

К.И.Григорьев

ПЕДИАТРИЯ

Руководство по амбулаторно-
поликлинической практике




УДК 616 - 053.2
Г 83
54479

К.И.Григорьев

ПЕДИАТРИЯ

Руководство по амбулаторно-
поликлинической практике

Москва обл. мед. библ.-ка
Книга за № 54479
не читается
Зав. библ. _____

 Москва
«МЕДпресс-информ»
2017

УДК 616-053.2
ББК 57.33я2
Г83

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы и издательство приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств. Однако эти сведения могут изменяться.

Информация для врачей. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных средств.

Книга предназначена для медицинских работников.

Григорьев К.И.

Г83 Педиатрия: Руководство по амбулаторно-поликлинической практике / К.И.Григорьев. – М. : МЕДпресс-информ, 2017. – 496 с. : ил.

ISBN 978-5-00030-469-3

В руководстве с учетом достижений современной медицины представлены возможности работы врача-педиатра в условиях амбулаторно-поликлинической практики. Книга адресована педиатрам, а также врачам общей практики, консультирующим детей разного возраста. Руководство призвано помочь врачу в диагностике и лечении наиболее распространенных заболеваний детского возраста, уже при первом контакте с больным определить круг профилактических задач, назначить лечение согласно современным требованиям доказательной медицины. Особое внимание уделено вопросам вскармливания детей раннего возраста, детским инфекциям и их профилактике. Все лекарственные препараты приводятся с учетом международных непатентованных названий, зарегистрированных в РФ.

Руководство может быть использовано студентами старших курсов педиатрических факультетов медицинских вузов и врачами-ординаторами, работающими с детьми и подростками.

УДК 616-053.2
ББК 57.33я2

ISBN 978-5-00030-469-3

© Григорьев К.И., 2017
© Оформление, оригинал-макет, иллюстрации,
Издательство «МЕДпресс-информ», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений	7
Глава 1. Организация работы детской поликлиники	9
Структура и функции детской поликлиники	9
Структура детской поликлиники	11
Функции детской поликлиники	12
Педиатрическое отделение детской поликлиники ..	15
Функциональные обязанности заведующего педиатрическим отделением	19
Врачебный участок	20
Функциональные обязанности участкового врача-педиатра	21
Участковая медицинская сестра	23
Распределение потоков пациентов (маршрутизация) в детской поликлинике	28
Врач-специалист	29
Взаимодействие детской поликлиники и лечебно- диагностических специализированных подразделений стационарных учреждений	30
Критерии оценки деятельности участкового врача-педиатра и участковой медицинской сестры	34
Диспансеризация детей с хронической и врожденной патологией	39
Дневной стационар/стационарзамещающие технологии	47

Порядок оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара	50
Порядок передачи подростков во взрослую поликлинику	54
Этапы подготовки передачи подростка во взрослую поликлинику	55
Реабилитация детей-инвалидов	56
Этапы реабилитации	59
Глава 2. Современные подходы к охране здоровья ребенка	61
Периконцепционная профилактика	61
Неонатальный скрининг	64
Скрининговые программы наследственных заболеваний (5 нозологий)	68
Патронаж беременных женщин и новорожденных детей	78
Неврологический статус	81
Грудной ребенок: правила гигиены и уход	83
Константы динамики физического развития	100
Контроль нервно-психического развития детей	109
Задержка нервно-психического развития	123
Группы здоровья	129
Адаптация ребенка к дошкольному учреждению и школе. Школьная дезадаптация	131
Адаптация ребенка к дошкольному коллективу	134
Адаптация ребенка к школе	137
Коррекция нарушений адаптации	140
Активная иммунизация детей	143
Общероссийский календарь прививок	143
Вакцинация детей с отклонениями в состоянии здоровья	153

Питание детей грудного возраста	156
Естественное вскармливание	157
Прикорм	163
Профилактика и лечение гипогалактии	167
Смешанное и искусственное вскармливание	177
Глава 3. Соматические заболевания	184
Атопический дерматит	184
Бронхиальная астма	195
Гастрит и гастродуоденит хронические	208
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	215
Дисметаболические нефропатии	222
Оксалатная нефропатия	222
Уратная нефропатия	228
Фосфатурия	232
Диффузный нетоксический зоб	234
Железодефицитная анемия	237
Кожные заболевания у детей раннего возраста	243
Молочница	243
«Молочные корочки»	244
Пеленочный дерматит (опрелости)	244
Локальные (кожные) формы гнойно-септических заболеваний	245
Муковисцидоз	247
Ожирение	254
Панкреатит	265
Пищевая аллергия	271
Рахит	282
Реактивный артрит	287
Ревматизм	290
Сахарный диабет	296
Синдром раздраженного кишечника	308
Целиакия	319

Энурез	330
Язвенная болезнь	339
Глава 4. Инфекционные заболевания	348
Острые респираторные вирусные инфекции	348
Часто болеющие дети	375
Острый средний отит	379
Тонзиллит	386
Пневмония	392
Кишечные инфекции	401
Инфекция мочевых путей	420
Детские экзантемные инфекции	431
Корь	436
Краснуха	439
Скарлатина	441
Дифтерия	444
Коклюш и паракоклюш	447
Эпидемический паротит	450
Герпесвирусная инфекция	453
Ветряная оспа	456
Инфекционный мононуклеоз	459
Внезапная экзантема	464
Менингококковая инфекция	465
Гельминтозы	471
Лямблиоз	477
Рекомендуемая литература	483

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АД	артериальное давление
АПФ	ангиотензинпревращающий фермент
АтД	атопический дерматит
БА	бронхиальная астма
в/в	внутривенно
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
в/м	внутримышечно
ГАМК	γ-аминомасляная кислота
ГКС	глюкокортикостероиды
ГЭР	гастроэзофагеальный рефлюкс
ДВС	диссеминированное внутрисосудистое свертывание
ДЦП	детский церебральный паралич
ЖДА	железодефицитная анемия
ЖКТ	желудочно-кишечный тракт
ИВЛ	искусственная вентиляция легких
иГКС	ингаляционные глюкокортикостероиды
ИМП	инфекция мочевых путей
ИПП	ингибиторы протонной помпы
ИФА	иммуноферментный анализ
КОС	кислотно-основное состояние
КТ	компьютерная томография, компьютерный томограф
ЛС	лекарственные средства
ЛФК	лечебная физкультура
МРТ	магнитно-резонансная томография

НПВС	нестероидные противовоспалительные средства
ОАК	общий анализ крови
ОКИ	острые кишечные инфекции
ОПН	острая почечная недостаточность
ОРВИ (ОРЗ)	острая респираторная вирусная инфекция (заболевание)
ОРИТ	отделение реанимационной и интенсивной терапии
ОЦК	объем циркулирующей крови
ПНЖК	полиненасыщенные жирные кислоты
ПСВ	пиковая скорость выдоха
ПЦР	полимеразная цепная реакция
САД	систолическое артериальное давление
СД	сахарный диабет
СМТ	синусоидально-модулированные токи
СОЭ	скорость оседания эритроцитов
ТТГ	тиреотропный гормон
УЗИ	ультразвуковое исследование
ЦМВ	цитомегаловирус
ЦНС	центральная нервная система
ЦСЖ	цереброспинальная жидкость
ЧСС	частота сердечных сокращений
ЭКГ	электрокардиография
ЭхоКГ	эхокардиография
ЭЭГ	электроэнцефалография

ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ *

Охрану здоровья детей как одну из важнейших обязанностей государства выполняют детские лечебно-профилактические организации, ведущими из которых являются детские поликлиники.

Охрана здоровья граждан (детей) – система мер политического, экономического, правового, социального, научного медицинского, в том числе санитарно-противоэпидемического (профилактического), характера, которые осуществляются органами государственной власти РФ, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, организациями, их должностными лицами и иными лицами, гражданами в целях профилактики заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья каждого человека, поддержания его долголетней активной жизни, а также предоставления ему медицинской помощи.

Структура и функции детской поликлиники

Детская поликлиника (амбулаторно-поликлиническое учреждение) – самостоятельная медицинская организация или структурное подразделение медицинской организации для осуществления профилактической, консультативной,

* Г.Р.Рахметуллова, К.И.Григорьев.

диагностической и лечебной помощи детям без круглосуточного медицинского наблюдения и лечения.

Организация работы детской поликлиники осуществляется согласно Федеральному закону РФ от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», приказу Минздравсоцразвития России №366н от 16.04.2012 г. «Об утверждении порядка оказания педиатрической помощи», приказу Минздрава СССР от 19.01.1983 г. №60 «О дальнейшем совершенствовании амбулаторно-поликлинической помощи детскому населению в городах».

Правовая основа работы детской поликлиники – Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 г. №291 (ред. от 15.04.2013) «О лицензировании медицинской деятельности (за исключением указанной деятельности, осуществляемой медицинскими организациями и другими организациями, входящими в частную систему здравоохранения, на территории инновационного центра “Сколково”)». При наличии лицензии детская поликлиника оказывает первичную медико-санитарную помощь, в том числе доврачебную, врачебную и специализированную.

Руководство детской поликлиникой, которая создана как самостоятельная медицинская организация, осуществляет главный врач, а руководство детской поликлиникой, созданной как структурное подразделение медицинской организации, – заместитель главного врача медицинской организации/заведующий отделением.

Штатная численность медицинского и иного персонала, стандарт оснащения детской поликлиники определяются с учетом объема проводимой лечебно-профилактической работы, численности детского населения и устанавливаются руководителем медицинской организации.

Структура детской поликлиники

- Административно-хозяйственное отделение.
- Регистратура/информационно-аналитическое отделение, организационно-методический кабинет (кабинет медицинской статистики).
- Педиатрическое (лечебно-профилактическое) отделение, включая участковых врачей-педиатров, кабинет здорового ребенка, прививочный и процедурный кабинеты.
- Дневной стационар.
- Консультативно-диагностическое отделение, включая врачей-специалистов.
- Кабинеты функциональной диагностики, алергодиагностики, лучевой диагностики, охраны зрения, лаборатория.
- Отделение неотложной медицинской помощи.
- Отделение восстановительной медицины (отделение реабилитации).
- Отделение медико-социальной помощи.
- Отделение организации медицинской помощи детям в образовательных учреждениях (отделение профилактики).
- Физиотерапевтическое отделение/кабинет, в состав отделения могут входить ингаляционный кабинет, кабинеты лечебной физкультуры и массажа.
- Центр здоровья.
- Централизованное стерилизационное отделение.
- Вспомогательные помещения: колясочная, помещение для приема вызовов на дом, приемно-смотровой фильтр (бокс с отдельным входом) и т.д.

Функции детской поликлиники

- Оказание профилактической, консультативно-диагностической и лечебной помощи прикрепленному детскому населению.
- Патронаж беременных женщин, первичный патронаж новорожденных и детей до года жизни.
- Проведение аудиологического скрининга новорожденным и детям первого года жизни, не прошедшим обследование на нарушение слуха в родильном доме, направление детей с нарушениями слуха в центр реабилитации слуха для диагностики.
- Проведение профилактических осмотров детей, в том числе в образовательных учреждениях.
- Организация рационального питания детей до 3 лет, а также детей, воспитывающихся и обучающихся в образовательных учреждениях.
- Организация санитарно-гигиенического воспитания и обучения детей и их родителей (законных представителей).
- Проведение санитарно-просветительной работы с детьми и родителями (законными представителями) по вопросам своевременного выявления и лечения детских болезней и формирования здорового образа жизни.
- Проведение медицинских осмотров учащихся образовательных учреждений перед началом и в период прохождения производственной практики в организациях, работники которых подлежат предварительным и периодическим медицинским осмотрам.
- Наблюдение за детьми, занимающимися физической культурой и спортом.

- Организация и проведение иммунопрофилактики инфекционных болезней.
- Проведение профилактических мероприятий по предупреждению и снижению заболеваемости, выявлению ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых заболеваний, в том числе гепатитов В и С, ВИЧ-инфекции, туберкулеза, выявлению факторов риска заболеваний, инвалидности, смертности детей.
- Организация и проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний.
- Направление при наличии медицинских показаний детей на консультации к врачам-специалистам согласно Номенклатуре специальностей в сфере здравоохранения РФ, утвержденной приказом Минздравсоцразвития России от 23.04.2009 г. №210н (зарегистрирован Минюстом России 05.06.2009 г., регистрационный номер 14032), с изменениями, внесенными приказом Минздравсоцразвития России от 09.02.2011 г. №94н (зарегистрирован Минюстом России 16.03.2011 г., регистрационный номер 20144).
- Направление детей при наличии медицинских показаний на стационарное обследование и лечение в медицинские организации.
- Организация диагностической и лечебной работы на дому.
- Организация диспансерного наблюдения за детьми с хроническими заболеваниями, детьми-инвалидами, их своевременное оздоровление.
- Организация работы по охране репродуктивного здоровья детского населения.

- Организация выполнения индивидуальных программ реабилитации детей-инвалидов.
- Проведение экспертизы временной нетрудоспособности родителей (законных представителей) заболевших детей и работающих детей.
- Обеспечение при наличии медицинских показаний направления детей на медико-социальную экспертизу для установления инвалидности.
- Осуществление медико-социальной и психологической помощи детям и семьям, имеющим детей.
- Организация медико-социальной подготовки детей к поступлению в образовательные учреждения.
- Организация медицинского обеспечения детей в учреждениях отдыха и оздоровления.
- Внедрение новых профилактических, диагностических и лечебных технологий в педиатрическую практику.
- Подготовка медицинской документации при передаче медицинского наблюдения за детьми в городскую (районную) поликлинику по достижении ими совершеннолетия.
- Проведение клинико-эпидемиологического анализа уровня и структуры заболеваемости детей в районе обслуживания.
- Проведение анализа основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности у детей обслуживаемой территории.
- Обеспечение ведения учетной и отчетной документации, представление отчетов о деятельности поликлиники в установленном порядке.

Для обеспечения своей деятельности детская поликлиника использует возможности всех лечебно-диагностиче-

ских и вспомогательных подразделений, в составе которой она организована.

Педиатрическое отделение детской поликлиники

Педиатрическое отделение – основное из структурных подразделений детской поликлиники, наиболее приближенное к ребенку звено в оказании лечебно-профилактической помощи детскому населению как в поликлинике, так и на дому.

Организация работы педиатрического отделения детской поликлиники осуществляется на основании приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации №366н от 16.04.2012 г. «Об утверждении порядка оказания педиатрической помощи», приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.08.2006 г. №584 «О порядке организации медицинского обслуживания населения по участковому принципу» и приказа Минздрава СССР от 19.01.1983 №60 «О дальнейшем совершенствовании амбулаторно-поликлинической помощи детскому населению в городах».

Педиатрическое отделение детской поликлиники силами врачей-педиатров осуществляет основной комплекс профилактических мероприятий, направленных на гармоничное развитие и воспитание детей, обеспечивает лечебные и противоэпидемические мероприятия.

Педиатрическое отделение детской поликлиники обеспечивает:

- динамическое наблюдение за физическим и нервно-психическим развитием прикрепленного детского населения;

- проведение первичного патронажа новорожденных и детей раннего возраста, дородовые патронажи беременных женщин;
- профилактические осмотры детей, в том числе перед поступлением их в образовательные учреждения, с проведением необходимого комплекса оздоровления;
- иммунопрофилактику;
- направление детей на консультации к врачам-специалистам (по специальностям);
- проведение диагностической и лечебной работы на дому и в амбулаторных условиях;
- организацию работы стационара на дому;
- направление детей при наличии медицинских показаний на стационарное лечение;
- динамическое наблюдение за детьми с хроническими заболеваниями, состоящими на диспансерном учете, их оздоровление;
- оформление медицинских документов детей на санаторно-курортное лечение;
- оформление медицинских документов детей, страдающих детскими болезнями, для направления на медико-социальную экспертизу;
- организацию выполнения индивидуальных программ реабилитации детей-инвалидов;
- проведение мер по профилактике и снижению заболеваемости, инвалидности и смертности, в том числе детей первого года жизни;
- проведение врачебного консультирования и профессиональной ориентации детей;
- проведение санитарно-просветительной работы с детьми и родителями (законными представителями) по вопросам санитарно-гигиенического воспитания;

- профилактику детских болезней, травматизма и формирование здорового образа жизни;
- проведение работы по охране репродуктивного здоровья детей;
- организацию и проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний;
- передачу информации о выявленных неблагополучных семьях, а также детях и семьях социального риска, в территориальные комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав, местные органы опеки и попечительства;
- подготовку медицинской документации при передаче медицинского наблюдения за подростками в городскую (районную) поликлинику по достижении ими совершеннолетия;
- участие в проведении анализа основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности у детей обслуживаемой территории;
- ведение учетной и отчетной документации, представление отчетов о своей деятельности в установленном порядке.

Работа педиатрического отделения строится по участково-территориальному принципу. Территория района, определенного для поликлиники, делится на участки, каждому участку присваивается свой порядковый номер. Детское население каждого участка обслуживает закрепленный участковый врач-педиатр и участковая медицинская сестра. Количество детей на врачебном участке от рождения до 17 лет 11 мес. 29 дней не должно превышать 800. Проводят переучет детей, проживающих на участке, не реже 2 раз в год (к 1 апреля и к 1 октября) путем подсквартирного выбо-

Книга за то 54479
не числится
Зав. библ.

дов участковыми медицинскими сестрами. Фиксируются фамилия, имя, отчество, дата рождения, адрес ребенка, для организованных детей – номер дошкольного учреждения, школы.

Педиатрическое отделение обычно имеет в своем составе 8–10 врачебных участков. На каждую должность участкового врача устанавливается одна должность участковой медицинской сестры. При наличии не менее 8 педиатрических участков выделяется одна должность освобожденного заведующего.

На должность заведующего отделением назначается высококвалифицированный врач-педиатр, имеющий опыт медицинской и организаторской работы. Как специалист он должен отвечать квалификационным требованиям к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 07.07.2009 г. №415н (зарегистрирован Минюстом России 09.07.2009 г., регистрационный номер 14292), по специальности «педиатрия», иметь стаж работы по данной специальности не менее 5 лет согласно приказу Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Минюстом России 25.08.2010 г., регистрационный номер 18247).

Круг обязанностей заведующего педиатрическим отделением определен приказом Министерства Здравоохранения СССР от 19.01.1983 г. №60 «О дальнейшем совершенствовании амбулаторно-поликлинической помощи детскому населению в городах».

Заведующий педиатрическим отделением руководит работой отделения, совместно со старшей медицинской сестрой отвечает за работу среднего медицинского персонала. Организация работы педиатрического отделения строится в соответствии с утвержденным главным врачом (заместителем главного врача по медицинской части) планом и графиком работ на год.

Функциональные обязанности заведующего педиатрическим отделением

1. Организация оказания первичной медико-санитарной помощи детскому населению на территории, прикрепленной к данному педиатрическому отделению.

2. Анализ основных качественных показателей деятельности отделения, предоставление отчетов о работе отделения в установленные сроки, контроль ведения медицинской документации.

3. Повышение квалификации врачей-педиатров и среднего медицинского персонала путем инструктажей вновь поступающих врачей и медицинских сестер, совместных амбулаторных приемов, выездных консультаций, совместных разборов спорных и тяжелых случаев заболеваний.

4. Контроль своевременности госпитализации больных.

5. Контроль обоснованности выдачи листков нетрудоспособности по уходу за больными детьми.

6. Участие в формировании заявки на льготные лекарственные препараты и изделия медицинского назначения детям, прикрепленным на медицинское обеспечение к отделению.

7. Контроль своевременности и полноты наблюдения детей первого года жизни, детей раннего возраста, свое-

временности подготовки ребенка к посещению детской дошкольной организации.

8. Контроль профилактических мер, направленных на снижение заболеваемости, инвалидности, смертности детского населения:

8.1. Организация проведения вакцинации прикрепленных детей.

8.2. Организация и контроль ежегодных осмотров детей декретированных возрастов.

8.3. Оценка эффективности диспансеризации и диспансерного наблюдения.

9. Контроль совместной работы педиатра и подросткового врача по подготовке юношей к военной службе, своевременности оформления документов на приписку к военкомату и призывную комиссию, полноты обследования по профильной патологии.

10. Участие в отборе детей на санаторно-курортное лечение.

11. Контроль своевременности оформления медицинских заключений на оформление инвалидности и вопросов исполнения индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Врачебный участок

Основным первичным звеном по оказанию медико-санитарной помощи детям является участковый врач-педиатр и участковая медицинская сестра (участковая бригада). Участковые бригады работают в соответствии с годовым и месячными планами, утвержденными заведующим педиатрическим отделением.

Участковый врач-педиатр осуществляет свою деятельность в детских поликлиниках, амбулаториях, стационарно-

поликлинических учреждениях, других медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь детскому населению. На должность участкового врача-педиатра назначается специалист, имеющий высшее медицинское образование и сертификат специалиста по специальности «Педиатрия».

Функциональные обязанности участкового врача-педиатра

Согласно приложению к приказу Минздравсоцразвития России от 18.01.2006 г. №28, участковый врач-педиатр:

- формирует врачебный участок из прикрепившегося контингента;
- проводит динамическое медицинское наблюдение за физическим и нервно-психическим развитием детей;
- проводит диагностическую и лечебную работу на дому и в амбулаторных условиях;
- осуществляет работу по охране репродуктивного здоровья детей и подростков;
- проводит первичный патронаж новорожденных и детей раннего возраста в установленные сроки;
- организует и принимает участие в проведении профилактических осмотров детей раннего возраста, а также детей в декретированные возрастные сроки;
- разрабатывает комплекс лечебно-оздоровительных мероприятий, обеспечивает контроль за выполнением режима, рационального питания, своевременной профилактики у детей алиментарных расстройств, рахита, анемии и других заболеваний;
- своевременно направляет детей на консультации к врачам-специалистам первого и второго уровней, при соответствующих показаниях – на стационарное лечение;

- обеспечивает выполнение индивидуальных программ реабилитации детей-инвалидов;
- иммунопрофилактика детей;
- проводит динамическое наблюдение за детьми с хронической патологией, состоящими на диспансерном наблюдении, их своевременное оздоровление и анализ эффективности диспансерного наблюдения;
- осуществляет подготовку детей к поступлению в образовательные организации;
- формирует информацию о детях и семьях социального риска, предоставляемую в органы опеки и попечительства;
- обеспечивает работу стационара на дому;
- проводит дополнительное лекарственное обеспечение детей, имеющих право на получение набора социальных услуг;
- выдает заключение о необходимости направления детей в санаторно-курортные учреждения;
- оформляет медицинскую документацию детям, нуждающимся в медико-социальной экспертизе;
- проводит мероприятия по профилактике и раннему выявлению у детей гепатита В и С, ВИЧ-инфекции и туберкулеза;
- обеспечивает проведение неонатального скрининга новорожденным и детям первого года жизни, не прошедшим обследование в акушерских стационарах и родильных домах;
- осуществляет диспансерное наблюдение детей с наследственными заболеваниями, выявленными в результате неонатального скрининга, и патронаж семей, имеющих детей указанной категории;

- своевременно направляет извещения в территориальные органы Роспотребнадзора о случаях инфекционных заболеваний и поствакцинальных осложнениях;
- осуществляет организацию и проведение противоэпидемических и профилактических мероприятий в очагах инфекционных заболеваний;
- обеспечивает медицинскую помощь юношам в период подготовки к военной службе;
- осуществляет работу по врачебному консультированию и профессиональному ориентированию с учетом состояния здоровья детей;
- проводит санитарно-просветительную работу с детьми и родителями (законными представителями) по вопросам профилактики заболеваний и формированию здорового образа жизни;
- проводит подготовку медицинской документации по переводу детей по достижении ими совершеннолетия в городскую поликлинику;
- ведет медицинскую документацию в установленном порядке, анализируя состояние здоровья прикрепленного контингента к врачебному педиатрическому участку и деятельность врачебного педиатрического участка;
- руководит деятельностью среднего медицинского персонала, осуществляющего оказание первичной медико-санитарной помощи.

Участковая медицинская сестра

Относится к категории специалистов среднего медицинского персонала и непосредственно подчиняется участковому врачу-педиатру. На должность участковой медицинской сестры назначается лицо, имеющее среднее медицин-

ское образование и сертификат специалиста по специальности «Сестринское дело в педиатрии».

Обязанности участковой медицинской сестры:

- проводит сбор необходимой медицинской информации о пациенте;
- определяет приоритетность, очередность выполнения работ и эффективно распределяет время;
- проводит назначаемые участковым врачом-педиатром профилактические, лечебные, диагностические мероприятия и процедуры в поликлинике и на дому;
- на приеме детей проводит антропометрические измерения, контрольное вскармливание, выдает справки, направления и т.д.;
- по назначению врача посещает на дому больных детей, выполняет назначенные врачом процедуры (инъекции, мази), неонатальный скрининг;
- проводит дородовой патронаж беременных женщин, при выявлении группы риска сообщает врачу;
- совместно с участковым врачом-педиатром посещает новорожденного ребенка до 1 мес. Осуществляет 1-й патронаж на следующий день после выписки из роддома, 2-е посещение – на 3-й день, 3-е – на 14-й день, 4-е – на 21-й день, 5-е – на 28-й день, при необходимости – ежемесячное посещение ребенка до 1 года; на 2-м году жизни – посещение 1 раз в квартал;
- обучает родителей уходу за здоровым и больным ребенком, выполнению социально-эпидемиологических требований ухода за детьми;
- организует работу с родителями на дому по созданию необходимых гигиенических условий, правильному уходу за ребенком, кормлению, обучает мать технике

- купания, применению лекарств, выполнению манипуляций, назначенных врачом;
- оказывает первую доврачебную медицинскую помощь при травмах, отравлениях, острых состояниях;
- организует госпитализацию больных и пострадавших по экстренным показаниям;
- проводит доврачебный осмотр больного, предварительный сбор анамнеза, помогает в организации амбулаторного приема участкового врача-педиатра;
- обеспечивает соблюдение санитарно-гигиенического режима в посещении лечебно-профилактических учреждений, правил асептики и антисептики, мер предупреждения постинфекционных осложнений, сывороточного гепатита и СПИДа согласно действующим нормативно-правовым документам;
- обеспечивает кабинет участкового врача-педиатра необходимыми медикаментами и материалами, спецодеждой, выписывает расходные материалы на кабинет;
- ведет учет расходов медикаментов, перевязочных материалов, инструментов, бланков специального учета, контролирует сохранность и исправность медицинской аппаратуры и оборудования;
- обеспечивает персональный учет детского населения, проживающего на участке, его демографической и социальной структуры (в дошкольной организации, школе, по месту работы и т.д.), учет детей в очаге инфекции, нуждающихся в надомном медико-социальном обслуживании;
- по указанию врача сообщает о детях, контактирующих с инфекционными больными, в соответствующие детские учреждения, проводит разъяснительную работу среди родственников больного;

- выявляет потребность в профилактических прививках, разъясняет населению цель и задачи вакцинации, мотивирует пациента/семью к вакцинации, выявляет детей из групп риска по иммунопрофилактике, формирует прививочную картотеку (базу данных), распределяет контингент по группам учета в соответствии со сроком и видом иммунизации, вводит сведения о проведенных прививках в базу данных;
- совместно с врачом составляет план проведения профилактических прививок по лицам, рабочий план прививок на текущий год по месяцам;
- приглашает детей/родителей для профилактического осмотра врачом и вакцинации в декретированные сроки, проводит опрос пациента/семьи, термометрию, проверяет допуск к прививке, осуществляет наблюдение за пациентом после вакцинации, дает рекомендации о поведении после прививки, особенностях вакцинального процесса, возможных реакциях на прививку;
- совместно с врачом проводит анализ эффективности иммунопрофилактики;
- проводит в поликлинике и на дому доврачебные профилактические осмотры детского населения;
- своевременно направляет детей для проведения возрастной диспансеризации к врачам-специалистам и на анализы крови и мочи;
- организует учет диспансерных больных, инвалидов, часто и длительно болеющих, контроль посещений врача;
- санитарно-просветительная работа среди детей, их родственников и населения, консультации по вопросам здорового образа жизни, питания, грудного вскарм-

- ливания при соблюдении правил медицинской этики и деонтологии;
- подготавливает санитарный актив участка, проводит занятия по оказанию самопомощи и взаимопомощи при травмах, отравлениях, острых состояниях и несчастных случаях;
- обучает родственников тяжелобольных пациентов методам ухода, оказанию первичной доврачебной помощи;
- подготавливает больных к проведению лабораторных и инструментальных исследований;
- обеспечивает доврачебную медицинскую помощь детям при неотложных состояниях, в том числе организацию правильной транспортировки;
- осуществляет контроль выполнения ребенком и родителями рекомендаций и назначений врача;
- качественно и своевременно оформляет медицинскую документацию (статистические талоны, карты экстренного извещения, бланки направления на диагностические исследования, посылные листы в медико-социальную экспертную комиссию, санаторно-курортные карты, контрольные листы диспансерного наблюдения и т.п.);
- контролирует наличие и правильность заполнения всех форм медицинской документации (перечень форм первичной медицинской документации, используемой в работе участкового врача-педиатра, представлен в приказе Минздрава РФ от 15.12.2014 №834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»).

Распределение потоков пациентов (маршрутизация) в детской поликлинике

Преимуществом в организации оказания медицинской помощи в детском амбулаторно-поликлиническом учреждении основывается на внедрении алгоритмов взаимодействия между структурными подразделениями догоспитального и госпитального этапов, а также в обеспечении единства лечебно-диагностических и реабилитационно-восстановительных мероприятий в лечебно-профилактических организациях.

В настоящее время под понятием «маршрутизация» понимают распределение потоков пациентов в зависимости от цели обращения за медицинской помощью.

При обращении пациента для прохождения профилактического медицинского осмотра он направляется в подразделения, обеспечивающие проведение диагностических мероприятий: педиатрическое отделение, отделение медицинской профилактики, кабинет здорового ребенка, Центр здоровья. По результатам обследования при выявлении факторов риска развития неинфекционных заболеваний пациенту рекомендуется посещение занятий в школах здоровья, лечебно-физкультурных кабинетах по программам, разработанным в Центре здоровья.

В случае подозрения на наличие заболевания больной направляется к участковому врачу-педиатру или врачу-специалисту для определения дальнейшей тактики ведения и лечения. Последующую маршрутизацию пациента определяет лечащий врач.

При обращении пациента по поводу заболевания первичная медико-санитарная помощь оказывается в плановой и неотложной форме:

- плановая медицинская помощь оказывается пациенту для профилактики, при заболеваниях и состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни, не требующих экстренной и неотложной медицинской помощи, отсрочка оказания которой на определенное время не повлечет за собой ухудшение состояния пациента, угрозу его жизни и здоровью;
- неотложная медицинская помощь нужна при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.

Оказание плановой первичной медико-санитарной помощи осуществляется на основе взаимодействия участковых врачей-педиатров и врачей-специалистов по профилю заболевания пациента (врач – детский хирург, врач травматолог-ортопед, врач-оториноларинголог, врач-невролог, врач-офтальмолог, врач – детский кардиолог, врач – детский эндокринолог, врачи других специальностей).

При наличии медицинских показаний лечение, диспансерное наблюдение и реабилитацию осуществляет участковый врач-педиатр, врач-специалист соответствующего профиля.

Врач-специалист

Врач-специалист выполняет следующие *обязанности*:

- проводит диагностику и лечение в соответствии со стандартами и порядками оказания первичной специализированной медицинской помощи;
- интерпретирует данные диагностических исследований;

- обеспечивает динамическое наблюдение за пациентом по профилю заболевания;
- участвует в профилактических осмотрах детей;
- осуществляет прием по направлению врачей-педиатров участковых, а также при самостоятельном обращении пациента.

Алгоритм направления пациентов при оказании первичной медико-санитарной помощи детскому населению представлен в примерных схемах маршрутизации по соответствующим профилям. Приведем пример маршрутизации потоков детей с аллергией в детской поликлинике (рис. 1.1).

В зависимости от медицинских показаний лечение, динамическое наблюдение и реабилитация пациента могут осуществляться на базе специализированных отделений/кабинетов детской поликлиники (неврологическое, хирургическое, офтальмологическое, реабилитации и др.), имеющих в своем составе врачей-специалистов соответствующего профиля.

Основные задачи, которые стоят перед профильными отделениями детской поликлиники: обеспечение детского населения первичной специализированной медико-санитарной помощью, ее качество, доступность и приближение к пациенту.

Взаимодействие детской поликлиники и лечебно-диагностических специализированных подразделений стационарных учреждений

При отсутствии эффекта от проводимого лечения в амбулаторных условиях, при необходимости и при наличии медицинских показаний пациент в плановом порядке после обследования на догоспитальном этапе в соответствии

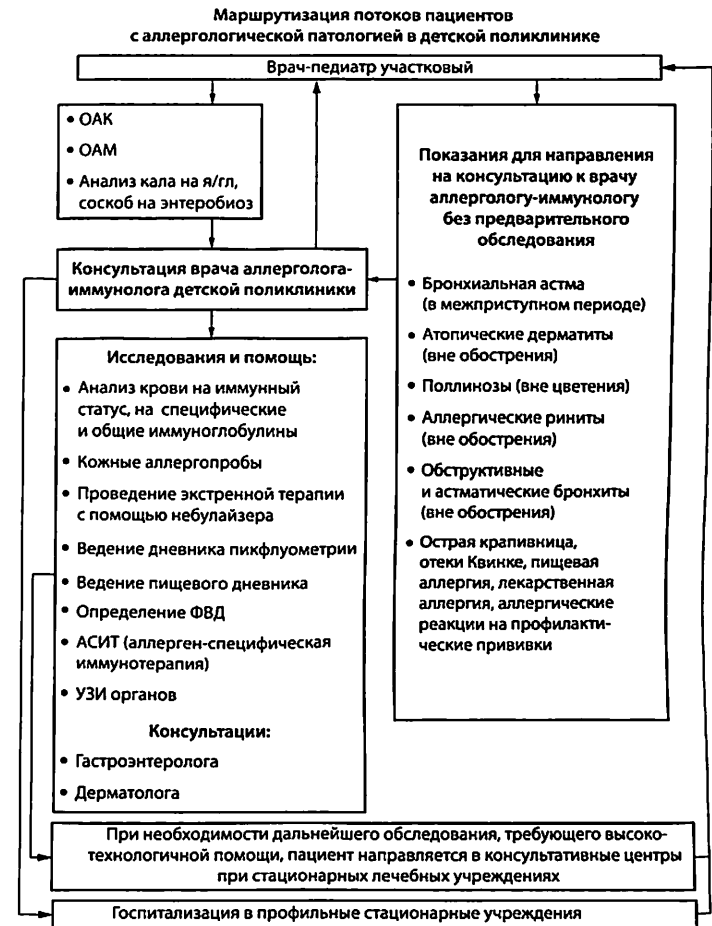


Рис. 1.1. Маршрутизация потоков пациентов с аллергологической патологией в детской поликлинике. ФВД – функция внешнего дыхания. ОАМ – общий анализ мочи. ОАК – общий анализ крови.

со стандартами медицинской помощи направляется на стационарное лечение.

Показаниями к направлению пациентов из детской поликлиники в лечебно-диагностические специализированные подразделения стационарных учреждений являются:

- отсутствие эффекта от проводимого лечения;
- необходимость коррекции проводимой терапии или индивидуального подбора лекарственных препаратов, в том числе в стационарных условиях (дневной стационар консультативно-диагностических центров);
- отсутствие диагноза или сложности в постановке диагноза;
- отсутствие врача-специалиста или вида обследования, которые необходимы пациенту в детской поликлинике;
- необходимость принятия согласованного решения по тактике диагностического обследования и лечения с применением ресурсоемких технологий и научно-практического потенциала лечебно-диагностических специализированных подразделений стационарных учреждений;
- наличие у пациента заболеваний или состояний, требующих оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, осуществление которой возможно в условиях подразделений третьего уровня, включая амбулаторную помощь и условия дневного стационара.

Запись пациентов на консультацию или плановую госпитализацию осуществляется по специально выделенному телефону или непосредственно в регистратуре стационарного учреждения.

Медицинские работники детской поликлиники при необходимости направления пациента в специализиро-

ванное отделение стационара согласовывают по телефону дату и время приема, выдают на руки родителям (законным представителям ребенка) выписку из истории развития ребенка (медицинской карты амбулаторного больного) и бланк направления на госпитализацию (форма 057/у-04), заверенные в установленном порядке.

Направление пациентов, которым необходимы специальные высокотехнологичные методы исследования – компьютерная (КТ) и магнитно-резонансная (МРТ) томография и др., – может осуществляться с любого уровня оказания первичной медико-санитарной помощи (врач-педиатр, врач-специалист). Направление ребенка на такие исследования определяется медицинскими показаниями, при необходимости осуществляется комиссионно; предварительно согласуется с руководителем медицинской организации, куда планируется направить пациента.

По факту оказания консультативно-диагностической помощи в консультативных центрах, специализированных отделениях стационаров больному оформляется и выдается медицинское заключение с рекомендациями по дальнейшему лечению и обследованию для предоставления в детскую поликлинику.

При необходимости и по показаниям дети, нуждающиеся в проведении специализированных реабилитационных мероприятий и применении методов восстановительного лечения (по заболеваниям, приводящим к инвалидности), направляются в специализированные реабилитационные отделения стационарных медицинских организаций.

После оказания специализированной помощи или проведения дополнительных обследований (с целью уточнения диагноза или подготовки к госпитализации), подбора и коррекции лечения оформляется и выдается на руки родителям

(законным представителям) ребенка медицинское заключение с рекомендациями по дальнейшему лечению и обследованию. Вышеуказанные сведения и документы передаются участковому врачу-педиатру или врачу-специалисту через родителей. Дальнейшее наблюдение пациента осуществляет участковый врач-педиатр, врач-специалист детской поликлиники. Детская поликлиника обеспечивает прием пациента после стационарного лечения в день обращения.

При поступлении из стационара в детскую поликлинику информации о досрочной (по желанию родителей) выписке пациента детская поликлиника обеспечивает активное посещение ребенка на дому в день выписки, при необходимости организует работу стационара на дому или направление ребенка в дневной стационар детской поликлиники при его наличии.

Критерии оценки деятельности участкового врача-педиатра и участковой медицинской сестры

Анализ деятельности конкретного педиатрического участка проводится по результатам заполнения паспорта врачебного участка, регламентированного приказом Минздравсоцразвития России от 09.02.2007 г. №102 «О Паспорте врачебного участка (педиатрического)». Паспорт врачебного участка (учетная форма 030/у-пед) предназначен для получения информации о прикрепленном контингенте, половозрастном и социальном составе детей, структуре заболеваемости, наличии детей, имеющих право на получение набора социальных услуг, а также для учета обеспечения детей необходимой бесплатной медицинской помощью, восстановительным лечением, комплексной реабилитацией, в том числе на санаторно-курортном этапе.

Паспорт дает возможность учесть, оценить и проанализировать обоснованность медицинских назначений, проведение лечебно-профилактических мероприятий, качество оказания медицинской помощи.

Наличие в паспорте сведений о детях, находящихся в трудной жизненной ситуации (дети из групп социального риска, дети-инвалиды, дети, оставшиеся без попечения родителей, и др.), позволяет проводить медико-социальные мероприятия, в том числе с привлечением правоохранительных органов и органов социальной защиты населения.

Паспорт составляется и ведется регулярно, с учетом примечаний к разделам, в течение отчетного периода (календарного года) участковым врачом-педиатром на основании истории развития ребенка (учетная форма 112/у) и других утвержденных форм медицинской документации.

По завершении отчетного периода (календарного года) паспорт подписывается участковым врачом-педиатром и сдается в отдел статистики учреждения здравоохранения, где хранится в течение 3 лет. К началу нового отчетного периода паспорт заполняется с учетом данных на конец предыдущего отчетного периода.

Анализ данных паспорта позволяет планировать работу на педиатрическом участке (ежемесячную, квартальную и годовую) и оценивать эффективность работы участкового врача-педиатра. Врач-педиатр готовит пояснительную записку к отчету о проделанной работе. Сведения паспорта участка помогают врачу-педиатру планировать проведение профилактических осмотров прикрепленного детского населения, плановых осмотров детей, находящихся на диспансерном наблюдении.

Комплексная оценка состояния работы участкового врача и медицинской сестры проводится с учетом объема

и качества выполненной работы и распределения компонентов работы в долях процента. Принцип такой оценки представлен в таблицах 1.1 и 1.2.

Оценку деятельности участкового врача-педиатра дает заведующий педиатрическим отделением, руководствуясь приказом Минздравсоцразвития России от 19.04.2007 г. №283 «Критерии оценки эффективности работы врача-педиатра участкового». Качество работы участкового врача-педиатра характеризуется сравнением показателей работы на каждом участке со средними показателями (по отделению, поликлинике) за определенный период времени (квартал, полугодие, год).

К критериям эффективности профилактической работы врача-педиатра относится выполнение дородового патронажа беременных женщин и врачебных патронажей детей первого года жизни; охват детей профилактическими при-

Таблица 1.1. Плановые показатели и критерии оценки эффективности деятельности участкового врача-педиатра

№	Показатели	Критерии	Оценка, %
1	Выполнение согласованных объемов в рамках Программы государственных гарантий (Территориальная программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи)	100%	30
		От 95 до 100%	20
		Менее 95%	0
2	Выполнение плана профилактических прививок	95% и более Менее 95%	10 0
3	Охват диспансерным наблюдением детей от 1 года до 17 лет	90% и более Менее 90%	10 0

Таблица 1.1 (окончание)

№	Показатели	Критерии	Оценка, %
4	Охват патронажем детей первого года жизни	100% Менее 95%	10 0
5	Обоснованность назначения лекарственных препаратов, в том числе льготным категориям детей	0 1 и более	5 0
6	Наличие обоснованных жалоб	0 1 и более	5 0
7	Качество ведения медицинской документации	Нет замечаний 1 и более	5 0
8	Нарушение медицинской этики и деонтологии	Отсутствие 1 и более	5 0
9	Выявление случаев расхождения диагнозов при направлении в стационар и клинического диагноза стационара	Отсутствие 1 и более	5 0
10	Проведение лечебно-профилактических мероприятий, направленных на снижение первичной заболеваемости и инвалидизации детского населения	Отсутствие 1 и более	5 0
11	Своевременное направление пациентов на дообследование (к врачам-специалистам, лабораторно-инструментальное обследование)	Своевременно Нет	5 0
12	Взаимодействие с отделом статистики и своевременная сдача медицинской документации для учета наработок	Своевременно Нет	5 0

Таблица 1.2. Плановые показатели и критерии оценки эффективности деятельности участковой медицинской сестры

№	Показатели	Критерии	Оценка, %
1	Своевременность и полнота выполнения врачебных назначений	Своевременно 1 и более случаев нарушений	20 0
2	Нарушение правил получения учета и хранения медикаментов и расходных материалов	Отсутствие 1 и более	10 0
3	Осложнения от проведенных лечебно-диагностических манипуляций	Отсутствие 1 и более	10 0
4	Обоснованные жалобы	Отсутствие 1 и более	10 0
5	Нарушение санитарно-эпидемиологического режима	Отсутствие 1 и более	5 0
6	Качество ведения медицинской документации	Нет замечаний 1 и более	5 0
7	Нарушение медицинской этики и деонтологии	Отсутствие 1 и более	5 0
8	Нарушение правил по охране труда и технике безопасности	Отсутствие 1 и более	5 0
9	Взаимодействие с отделом статистики и своевременная сдача медицинской документации	Отсутствие 1 и более	5 0
10	Выполнение плана вакцинации прикрепленного детского населения	Более 70% Менее 70%	10 0
11	Выполнение плана патронажей к новорожденным	Более 95% Менее 95%	10 0

вивками в соответствии с национальным календарем; охват профилактическими осмотрами в декретированные сроки; динамика состояния здоровья детей, удельный вес детей, находящихся на грудном вскармливании.

Диспансеризация детей с хронической и врожденной патологией

Диспансерная работа участкового врача и медицинской сестры проводится на основании приказа Минздравсоцразвития России от 21.12.2012 г. №1346н «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательное учреждение и в период обучения в них». Алгоритм определения группы здоровья у детей в возрасте от 3 до 17 лет определен приказом Министерства здравоохранения России №621 от 30.12.2003 г. «О комплексной оценке состояния здоровья детей».

Диспансеризация – активный метод динамического наблюдения за состоянием здоровья определенных контингентов с целью раннего выявления заболевания, взятия на учет, динамического наблюдения, комплексного лечения больных, проведения им мероприятий по оздоровлению. Одной из задач участковой службы является организация и осуществление диспансерного наблюдения за детьми и подростками с отклонениями в состоянии здоровья, эффективное проведение реабилитации.

Диспансеризация детей с хронической патологией – важнейший принцип отечественной педиатрии. Сугубо профилактическое направление, наиболее полно реализуемое в системе диспансеризации детей. На практике оправдали себя два основных принципа отбора лиц, подлежащих диспансеризации: диспансеризация здоровых детей и диспан-

сервизация детей, страдающих острыми и хроническими заболеваниями.

Основные обязанности по наблюдению за здоровыми и больными детьми возлагаются на участковую службу. За последние годы в состоянии здоровья детей и подростков сформировались устойчивые негативные тенденции – распространенность факторов риска формирования здоровья и развития, увеличение заболеваемости и инвалидности. Решение проблемы сохранения и укрепления здоровья детей возможно только при регулярном проведении комплексных лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий лиц, относящихся к группам повышенного риска.

В структуре детского населения дети с хроническими заболеваниями составляют от 15 до 20%. Эта сравнительно небольшая группа формирует значительный раздел работы участковой службы.

Задачи диспансеризации больных детей в детской поликлинике:

- Раннее выявление детей групп риска по формированию хронической патологии.
- Динамическое наблюдение за детьми с выявленной хронической и врожденной патологией.
- Контроль состояния здоровья ребенка в соответствии с индивидуальными планами наблюдения, которые составляются педиатром на календарный год.
- Долечивание и продолжение поддерживающей терапии, начатой в стационаре.
- Проведение противорецидивных мероприятий.
- Выявление и санация очагов хронической инфекции.
- Отбор детей для лечения в местных санаториях, на курортах, в санаторно-курортных учреждениях республиканского значения.

- Организация восстановительного лечения детей с хронической патологией в условиях детской поликлиники (отделение восстановительного лечения, дневной стационар).

Основные принципы диспансеризации:

- Этапность: детская поликлиника → стационар → местный санаторий → отделение восстановительного лечения → детская поликлиника.
- Индивидуальный подход.
- Систематичность и непрерывность диспансерного наблюдения.
- Внедрение основанных на доказательной медицине унифицированных подходов к лечению и профилактике хронической и врожденной патологии.
- Стандартизация, разработка организационных мероприятий по совершенствованию педиатрической помощи больным детям.

Общие принципы диспансерного наблюдения детей с III–V группами здоровья. Диспансеризация детей заключается в периодических профилактических осмотрах, активном динамическом наблюдении за выявленными больными, своевременном, систематическом и квалифицированном их лечении и оздоровлении.

Детей, подлежащих диспансеризации, выявляют врачи всех специальностей при проведении профилактических осмотров, на амбулаторных приемах, при оказании помощи на дому. Врач, впервые выявивший подлежащего диспансеризации больного ребенка, обязан взять его на диспансерный учет, если выявленное заболевание соответствует профилю специальности врача, или передать под наблюдение врачу соответствующей специальности.

Диспансеризацию больных, требующих специальных методов профилактики и лечения (злокачественные новообразования, туберкулез, психические расстройства и др.) осуществляют в специализированных диспансерах.

Независимо от того, где больной ребенок находится на диспансерном учете, участковый педиатр обязан знать о состоянии его здоровья и поддерживать тесную связь с соответствующими специалистами.

Основными медицинскими документами для детей, взятых на диспансерное наблюдение, являются «История развития ребенка» (форма 112/у) и «Контрольная карта диспансерного больного» (форма 030/у).

План диспансерного наблюдения:

1. Кратность осмотра ребенка педиатром (указывается конкретное время проведения осмотров).
2. Кратность осмотра ребенка узкими специалистами с учетом нозологической формы.
3. Кратность осмотра ребенка узкими специалистами с целью выявления очагов хронической инфекции (ЛОР-врач, стоматолог); до санации осмотры должны проводиться не менее 2 раз в год, после санации – 1 раз в год.
4. Объем и кратность параклинического обследования (в динамике).
5. Объем и кратность функционального обследования (в динамике).

План оздоровительно-реабилитационных мероприятий:

1. Режим (общий, щадящий).
2. Диета (лечебный стол, индивидуальные рекомендации по коррекции питания).
3. Медикаментозное лечение (основные направления и сроки проведения противорецидивного лечения).

4. Показания к санаторно-курортному лечению (время года, климатическая зона, санаторно-курортное учреждение – указывают профиль направления).

5. Индивидуальная программа иммунопрофилактики (по показаниям – медицинские отводы, методика вакцинации: тип, вид, название вакцины).

6. Индивидуальная программа физических нагрузок (комплекс ЛФК, физкультурная группа).

На каждого больного ребенка врач-педиатр заполняет этапный эпикриз с обоснованием взятия на диспансерный учет. Запись отражает факторы риска генеалогического, биологического и социального анамнеза, анамнеза жизни и заболевания, объективный статус с подробным описанием пораженной системы. Указывается основной и сопутствующий диагнозы (согласно МКБ-10).

В «Истории развития ребенка» (форма 112/у) отражаются данные наблюдения за больным ребенком, результаты обследования и реабилитации. Участковый педиатр совместно с узкими специалистами разрабатывает индивидуальный план диспансерного наблюдения на календарный год в виде схемы. Даются рекомендации по режиму, питанию, физическому воспитанию, закаливанию, воспитательным воздействиям, немедикаментозной и медикаментозной коррекции, дополнительным лабораторным и инструментальным исследованиям.

По окончании календарного года участковый педиатр с привлеченными специалистами составляет этапный эпикриз, в котором отражается динамика заболевания, эффективность проведенных лечебно-профилактических мероприятий и дается общая оценка: выздоровление, улучшение, без перемен, ухудшение; вновь устанавливается группа здоровья.

Снятие больного ребенка с диспансерного учета осуществляется при обязательном участии участкового педиатра, узкого специалиста, у которого ребенок состоит на диспансерном учете, заведующего педиатрическим отделением детской поликлиники. Если ребенка не снимают с диспансерного учета, то в конце года составляется план диспансерного наблюдения на следующий календарный год.

Дети, имеющие хроническую и врожденную патологию в стадии декомпенсации, направляются на медико-социальную экспертизу для оформления инвалидности.

Показатели качества и эффективности диспансеризации больных детей:

- Процент охвата детей регулярными медицинскими осмотрами.
- Количество вновь выявленных больных детей и подростков.
- Частота заболеваний, выявленных при профилактических осмотрах.
- Количество больных, снятых с диспансерного учета по выздоровлению.
- Количество больных, имевших улучшение в течение основного хронического заболевания.
- Процент ухудшений в состоянии здоровья.
- Процент ухудшения в состоянии здоровья у больных диспансерной группы.

Ведут журналы по анализу качества диспансерного наблюдения за детьми, состоящими в III–V группах здоровья по нозологическим формам (табл. 1.3), и журналы учета детей, нуждающихся в наблюдении по форме 30 (табл. 1.4).

Таблица 1.3. Журнал по анализу качества диспансерного наблюдения за детьми, состоящими в III–V группах здоровья по нозологическим формам

Дата проверки		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
Домашний адрес																																	
Ф.И.О.																																	
Установление диагноза	Своевременное																																
	Несвоевременное																																
Госпитализация	Плановая																																
	В связи с обострением																																
Нуждается в противорецидивном лечении																																	
Лечебно-охранительные мероприятия (от числа нуждшихся)		Нуждается в фитолечении																															
		Нуждается в ЛФК																															
		Нуждается в диетотерапии																															
		Нуждается в диетотерапии																															
		Нуждается в других видах лечения																															
		Получили (%)																															
Осмотр специалистами	Отоларинголог	Назначено																															
		Осмотрен																															
		Назначено																															
	Окулист	Осмотрен																															
		Назначено																															
	Физиотерапевт	Осмотрен																															
		Назначено																															
	Ревматолог	Осмотрен																															
		Назначено																															
	Стоматолог	Осмотрен																															
		Назначено																															
	Хирург	Осмотрен																															
Назначено																																	
Другие специалисты	Осмотрен																																
	Назначено																																
Нуждается																																	
Получили																																	
Санаторное лечение																																	

Таблица 1.4. Журнал учета детей, нуждающихся в наблюдении по форме 30 (заполняется в соответствии с основным заболеванием, которое подлежит диспансерному наблюдению)

№	Ф.И.О.	Дата рождения	Адрес, телефон	Диагноз	Дата последней госпитализации или консультации стационара	Дата проведения диспансерного осмотра		Результат наблюдения по итогам года (оставлен в III группе здоровья, получил инвалидность, переведен во II группу здоровья)
						1-е полугодие	2-е полугодие	

Дневной стационар/стационарзамещающие технологии

Дневной стационар в детских амбулаторных учреждениях создается в целях повышения доступности и улучшения качества оказания медицинской помощи детям, оптимизации работы по преемственности в лечении больных между стационарами и поликлиниками.

Отделение дневного стационара является структурным подразделением детской поликлиники, в котором осуществляет оказание квалифицированной медицинской помощи детскому населению амбулаторно с использованием ресурсосберегающих/стационарзамещающих медицинских технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации строго в соответствии со стандартами и протоколами ведения больных.

Руководствуются нормативно-правовыми актами Министерства здравоохранения РФ (приказ МЗ РФ от 09.12.1999 г. №438 «Об организации деятельности дневных стационаров в лечебно-профилактических учреждениях»), Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам РФ медицинской помощи, санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Медицинская и лекарственная помощь детям в дневном стационаре оказывается не только в рамках территориальной программы государственных гарантий обеспечения граждан РФ бесплатной помощью, но также на условиях добровольного медицинского страхования или платных медицинских услуг в соответствии с действующим законодательством РФ.

Дневной стационар возглавляет заведующий отделением. На должность заведующего отделением назначается лицо с законченным высшим медицинским образованием и специальной подготовкой (профессиональной переподготовкой) по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утвержденными приказом Минздравоохранения России от 07.07.2009 г. №415н (зарегистрирован Минюстом России 09.07.2009 г., №14292), приказом Минздравоохранения России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Минюстом России 25.08.2010 г., №18247), со стажем работы по специальности не менее 5 лет.

Работа персонала дневного стационара регламентируется правилами внутреннего трудового распорядка, должностными инструкциями персонала, по графику, утвержденному главным врачом детской поликлиники. Дневной стационар находится в непосредственном подчинении заместителя главного врача по медицинской части.

Структура дневного стационара включает палаты, оснащенные необходимым оборудованием и инвентарем; процедурный кабинет; кабинет врача; комнату пребывания медицинского персонала; подсобные помещения для хранения медикаментов, уборочного инвентаря, разведения и хранения дезинфицирующих средств; санузел для персонала; санузел для пациентов; санитарную комнату.

Количество и профиль коек, штатное расписание и табель оснащения дневного стационара определяются

в соответствии с утвержденным приказом руководителя медицинской организации «Положения о дневном стационаре» (на основании действующих нормативных документов). Для осуществления функций дневного стационара могут быть использованы диагностические, лечебные, реабилитационные и другие подразделения детской поликлиники.

Основные задачи дневного стационара:

- Повышение экономической эффективности деятельности лечебно-профилактического учреждения на основе внедрения и широкого использования современных ресурсосберегающих медицинских технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации.
- Подбор и проведение адекватной терапии пациентам с впервые установленным диагнозом заболевания или с хроническими заболеваниями при обострении процесса, изменении степени тяжести заболевания.
- Снижение уровня заболеваемости.
- Проведение комплексных профилактических и оздоровительных мероприятий больным из групп риска повышенной заболеваемости, а также длительно и часто болеющим.
- Взаимодействие с другими структурными подразделениями детской поликлиники для оказания качественной медицинской помощи пациентам.

Функции дневного стационара:

- Оказание медицинской помощи детям, не требующим круглосуточного медицинского наблюдения (в соответствии с утвержденными стандартами медицинской помощи).
- Осуществление реабилитационного и оздоровительного комплексного курсового лечения пациентов,

не требующих круглосуточного медицинского наблюдения.

- Лечение детей, выписанных из круглосуточного стационара под наблюдение врача-педиатра или врача-специалиста после оперативных вмешательств, требующих участия медицинского персонала в течение нескольких часов в условиях медицинской организации.
- Проведение оздоровительных мероприятий лицам из группы риска повышенной заболеваемости, длительно и часто болеющим.
- Подбор адекватной терапии пациентам с впервые установленным диагнозом заболевания или хроническим болезнью при изменении степени тяжести заболевания.
- Проведение комплексного курсового лечения с применением современных медицинских технологий пациентам, не требующим круглосуточного медицинского наблюдения.
- Наблюдение за детьми после проведения сложных лечебно-диагностических процедур.
- Санитарно-просветительная работа с детьми и их родителями, обучение их правилам первой помощи при неотложных состояниях, вероятность развития которых у них наиболее высокая.
- Повышение профессиональной квалификации медицинского персонала.

Порядок оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара

Медицинская помощь детскому населению в дневном стационаре оказывается в соответствии с Федеральным законом №323-ФЗ от 21.11.2011 г. «Об основах охраны здо-

ровья граждан Российской Федерации», постановлением Правительства РФ «О Программе государственных гарантий обеспечения граждан бесплатной медицинской помощью», законом РФ «О медицинском страховании граждан в Российской Федерации», приказами территориальных органов исполнительной власти, Уставом детской поликлиники, «Положением о дневном стационаре», утверждаемым приказом главного врача детской поликлиники, другими нормативными документами.

Медицинская помощь пациентам в дневном стационаре должна быть предоставлена в полном объеме в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи по профилю заболевания. Режим работы дневного стационара определяется с учетом объемов проводимых медицинских мероприятий при длительности пребывания в дневном стационаре не менее 3,5 ч.

Направление в дневной стационар осуществляют лечащие врачи-педиатры, врачи-специалисты. Сроки плановой госпитализации определяются очередью на плановую госпитализацию. Максимальный срок ожидания не должен превышать 14 дней. Право внеочередного обслуживания в дневном стационаре имеют дети первого года жизни и больные с хроническими заболеваниями при изменении степени тяжести. Обеспечение детей лечебным питанием во время их пребывания в дневном стационаре не предусмотрено.

Показания для ведения (направления) пациента в дневном стационаре детской поликлиники:

- Обострение хронических заболеваний.
- Оказание помощи при экстренных ситуациях.
- Проведение профилактического и противорецидивного лечения.

- Долечивание больного, выписанного из стационара после окончания курса интенсивной терапии, при **отсутствии** необходимости круглосуточного наблюдения врача.
- Восстановительное лечение после операций.
- Малые операции и манипуляции в амбулаторных условиях.
- Подбор адекватной терапии пациентам с впервые установленным диагнозом заболевания или хроническим болезнью при изменении степени тяжести заболевания.
- Профилактическое обследование и оздоровление детей из групп риска повышенной заболеваемости, в том числе длительно и часто болеющих и т.д.

Противопоказания к направлению пациентов в дневной стационар:

- Неоходимость в круглосуточном врачебном наблюдении и медицинском уходе, круглосуточном парентеральном введении медикаментов, постельном режиме.
- Наличие тяжелого сопутствующего заболевания, осложнение основного заболевания, развившегося в ходе лечения в дневном стационаре.
- Ограничение возможности самостоятельного передвижения.
- Больные, требующие соблюдения строгой диеты, которую выполнить в условиях поликлиники невозможно.
- Больные, самочувствие и состояние которых может ухудшиться под воздействием неблагоприятных факторов окружающей среды при дороге в дневной стационар и домой.
- Наличие острых инфекционных заболеваний, туберкулеза, онкологических или психиатрических заболеваний.

При направлении в дневной стационар на пациента заводят карту больного дневного стационара поликлиники (форма 003-2/у-88), регистрируют в журнале приема больных и отказов от госпитализации (форма 001-у). Размещение больных производят в палатах дневного стационара. На период лечения в дневном стационаре пациенту предоставляются койко-место, диагностические и лечебные процедуры, лекарственные препараты и необходимые изделия медицинского назначения/расходные материалы.

При поступлении пациента в дневной стационар лечащий врач собирает анамнез, проводит его ежедневные осмотры, делает назначения по проведению диагностических или лечебных манипуляций с записью в карте больного дневного стационара (форма 003-2/у-88), заполняет лист врачебных назначений. После приема лечащего врача и выполнения им врачебных манипуляций и операций с записью в журнале оперативных вмешательств (форма 008-у) медицинская сестра выполняет назначения врача с отметкой в листе назначений и журнале учета процедур (форма 029-у).

Объем диагностических и лечебных мероприятий определяется лечащим врачом индивидуально для конкретного пациента в соответствии с имеющейся у учреждения здравоохранения лицензией на осуществление медицинской деятельности, со стандартами оказания медицинской помощи по данному виду заболевания, утвержденными соответствующими приказами Минздрава РФ, с учетом тяжести и характера течения заболевания, наличия сопутствующей патологии, сведений о предыдущих обследованиях и лечении, индивидуальных особенностей пациента.

Пациенту дневного стационара или его официальному представителю на срок пребывания на лечении в дневном

стационаре по требованию выдается лист временной нетрудоспособности.

При возможном ухудшении течения заболевания рассматривается вопрос о госпитализации пациента в стационарное учреждение с круглосуточным пребыванием.

Продолжительность пребывания в дневном стационаре определяется лечащим врачом. Критерии окончания лечения в дневном стационаре: клиническое выздоровление или улучшение состояния пациента; окончание курса лечения или реабилитации.

По окончании курса лечения пациенту предоставляется выписка из медицинской карты стационарного больного о проведенном обследовании, результатах лечения с рекомендациями по дальнейшей тактике ведения, заполняется статистическая карта вышедшего из стационара (форма 066/у-02).

Порядок передачи подростков во взрослую поликлинику

Детская поликлиника осуществляет передачу подростков, достигших 18-летнего возраста, во взрослую поликлинику с учетом закрепленной за ней территорией обслуживания.

Принят следующий порядок передачи подростков из детской поликлиники во взрослую сеть:

- На отчетный календарный год издается совместный приказ за подписями главных врачей организаций (педиатрической и общетерапевтической сети), в котором определяется кратность передачи подростков из детской сети во взрослую (ежемесячно или ежеквартально), фиксированный день недели и часы передачи подростков, утверждаются ответственные лица в детской и взрослой сети, осуществляющие непосредственно передачу и прием подростков.

- При подготовке подростков для передачи по взрослую сеть детская поликлиника проводит диспансеризацию подлежащих передаче подростков в соответствии со стандартами качества, определяющими объем необходимых обследований, и оформляет переводной эпикриз.
- Передача подростков из детской поликлиники осуществляется заочно по предоставлении первичной медицинской документации (формы 025/у, 063/у, 030/учреждений) во взрослую сеть не менее чем за 2 нед. до передачи.
- Передача первичной медицинской документации на юношей осуществляется после прохождения призыва и проведения экспертизы здоровья военно-врачебной комиссией независимо от того, призывается ли юноша на военную службу или ему предоставляется отсрочка от службы с оформлением данных экспертизы всеми участвующими специалистами.
- Оформляется акт передачи.

Этапы подготовки передачи подростка во взрослую поликлинику

За год до передачи подростка во взрослую сеть старшие медицинские сестры педиатрических отделений (подростковые медицинские сестры) составляют помесечные списки подростков, которым в течение предстоящего года исполнится 18 лет. Обычно в летние месяцы (июнь – август) участковая медицинская сестра заводит на каждого подростка форму 025/у, в которой отражаются паспортные данные, лист уточненных диагнозов, сведения о проведенных профилактических прививках.

В период сентябрь – декабрь участковая медицинская сестра осуществляет активное посещение подростков на дому (в случае их неявки в поликлинику), в ходе которого собирает анамнез, проводит беседу с подростком и родителями о важности диспансеризации, по согласованию с участковым врачом-педиатром дает направление на необходимые консультации и обследование. В дальнейшем педиатр проводит клиническую оценку состояния здоровья подростка, оформляет переводной эпикриз.

Заключительный этап – это непосредственно передача подростка во взрослую поликлинику. Подготовка передачи одинакова как для юношей, так и для девушек.

В соответствии с отраслевыми стандартами по профилактической работе с детьми и подростками, помимо общепринятых ежегодных осмотров участковым педиатром ребенка/подростка до достижения им 18-летнего возраста лабораторно-диагностических и иных обследований, предусмотрены также обязательные плановые осмотры врачами-специалистами, в том числе в подростковом периоде.

Реабилитация детей-инвалидов

Ребенок-инвалид (с особыми потребностями) – ребенок в возрасте до 18 лет с отклонениями в физическом и/или умственном развитии, имеющий ограничение жизнедеятельности, обусловленное врожденными, наследственными, приобретенными заболеваниями, травмами. Ограничение жизнедеятельности ребенка – отклонение от возрастной нормы вследствие нарушения здоровья, которое характеризуется ограничением способности осуществлять самообслуживание, передвижение, ориентацию, общение, контроль своего поведения, обучение, игровую и трудовую (с 14 лет) деятельность.

Реабилитация – система медицинских, психологических, педагогических, социально-экономических мероприятий, направленных на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья со стойким расстройством функций организма.

Реабилитация инвалидов включает в себя медицинскую, профессиональную и социальную реабилитацию.

Медицинская реабилитация осуществляется для восстановления или компенсации утраченных либо нарушенных функциональных способностей человека до социально значимого уровня. Включает в себя восстановительную терапию, реконструктивную хирургию, протезирование.

Профессиональная реабилитация – процесс восстановления конкурентоспособности инвалидов на рынке труда, а также система, включающая мероприятия по профессиональной ориентации, профессиональному образованию, профессионально-производственной адаптации, рациональному трудовому устройству. Профессиональная реабилитация по отношению к детям с отклонениями в развитии представляет собой комплекс мероприятий, направленных на формирование профессионального самоопределения, соответствующего индивидуальным возможностям, особенностям личности и запросам общества.

Социальная реабилитация – система и процесс развития или восстановления способностей инвалида к самостоятельной общественной и семейно-бытовой деятельности путем реализации комплекса мероприятий по социально-средовой ориентации и социально-бытовой адаптации, проведению различных видов патронажа, социальному обслуживанию, а также социально-бытовому образованию и социально-бытовому устройству.

Индивидуальная программа реабилитации инвалидов – комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и реализацию медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенсацию нарушенных или утраченных функций организма, а также восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности. Индивидуальная программа реабилитации может включать как реабилитационные мероприятия, предоставляемые инвалиду бесплатно в соответствии с федеральной базовой программой реабилитации инвалидов, так и реабилитационные мероприятия, требующие дополнительной оплаты. Программа разрабатывается для контроля за реабилитационным процессом инвалида на основе решения Государственной службы медико-социальной экспертизы.

Проведение медицинской реабилитации детям-инвалидам является неотъемлемой частью комплекса медицинских, профессиональных, социальных и других мер, цель которых – скорейшее и наиболее полное восстановление утраченных функций, что возможно только при выполнении всего комплекса реабилитационных мероприятий.

Основные принципы медицинской реабилитации:

1. Наиболее раннее начало восстановительного лечения.
2. Непрерывность и этапность проведения реабилитационных мероприятий.
3. Комплексный характер лечебных, социальных, психологических и других мероприятий.
4. Индивидуальный подход к составлению программы реабилитации с учетом течения процесса, возраста, условий и образа жизни больного ребенка.

Этапы реабилитации

1. *Стационарный* – предназначен для лечения острой фазы болезней, для обследования, требующий инвазивных процедур и постоянного наблюдения за больным. Данный этап предусматривает проведение ранней и поздней реабилитации. Ранняя реабилитация проводится в профильном отделении стационара или силами детской поликлиники (организуется стационар на дому). Проведение поздней реабилитации осуществляется в реабилитационном отделении стационара или в дневном стационаре детской поликлиники.

2. *Амбулаторно-поликлинический* – основной этап системы реабилитации, который предусматривает диспансерное наблюдение, проведение противорецидивных курсов лечения.

3. *Санаторно-курортный* – направлен на устранение последствий болезни или травмы, а также восстановление функциональной способности организма ребенка в условиях специализированных санаториев.

Реабилитация на всех трех этапах должна быть комплексной медико-психолого-педагогической. Обязательными компонентами реабилитационных программ для детей и подростков являются рациональное питание и коррекция образа жизни; общеукрепляющая и лечебная физкультура; лекарственная терапия; физические методы.

На всех этапах реабилитации применяют различные медикаментозные средства. Выбор конкретной группы препаратов и их сочетание определяются характером и периодом заболеваний в соответствии с утвержденными порядками и стандартами педиатрической помощи.

Физические методы реабилитации для каждого пациента разрабатываются индивидуально, с учетом возрастных осо-

бенностей детского организма и сочетают в себе комплекс современных методик: ЛФК (индивидуальная и групповая гимнастика), аппаратная физиотерапия, лечебный массаж, бальнеотерапия, гидрокинезотерапия, грязелечение, сауна, парафинотерапия и др.

В педиатрии с лечебными целями используются практически все известные в настоящее время методы физиотерапевтического воздействия. Совместное использование методов усиливает воздействие от процедур и позволяет сократить сроки курсов восстановительного лечения.

Противопоказания к применению физических методов:

- новообразования;
- острые воспалительные и гнойные процессы;
- системные заболевания крови;
- декомпенсация сердечной деятельности;
- кахексия;
- нарушение целостности кожных покровов;
- индивидуальная непереносимость физиотерапевтического лечения.

По завершении полного курса реабилитационных мероприятий проводится оценка его эффективности, основанная на результатах реабилитации: выздоровление, улучшение без перемен, ухудшение. В дальнейшем составляется план реабилитационных мероприятий на следующий период.

ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ РЕБЕНКА

Периконцепционная профилактика

В нашей стране реализуются программы снижения частоты инвалидизирующих болезней на основе широкого использования методов пре- и перинатальной диагностики.

Периконцепционная профилактика – снижение риска зачатия больного ребенка, создание оптимальных условий для созревания зародышевых клеток, их оплодотворения и образования зиготы, ее имплантации и раннего развития плода. Проводится обязательное акушерско-гинекологическое обследование женщин и по показаниям – медико-генетическое консультирование.

Профилактическое лечение включает назначение витаминов группы В и фолиевой кислоты за 3–4 мес. до беременности; коррекция митохондриальных заболеваний подразумевает назначение Кортексина и т.д.

Современная дородовая диагностика делится на неинвазивную и инвазивную.

Ранние неинвазивные скрининговые исследования:

- УЗИ – оценивают ключевые параметры развития органов и частей тела плода.
- «Двойной тест» на сроке 11–13 нед. – в крови определяют уровень хорионического гонадотропина и плазменного протеина.

- «Тройной тест» на сроке 20 нед. – кроме хорионического гонадотропина в крови определяют уровень α -фетопротеина и свободного эстриола.

Инвазивные пренатальные исследования:

- биопсия хориона (наружная зародышевая оболочка) – проводится по показаниям на 10–14-й неделе;
- амниоцентез (исследование околоплодных вод) – на 16–19-й неделе;
- кордоцентез (исследование пуповины) – на 19–21-й неделе; проводят под контролем УЗИ обычно без обезболивания в дневном стационаре.

После пункции биоматериал направляют на цитогенетический и молекулярно-генетический анализы, проводят иммунологическое исследование (краснуха, токсоплазмоз и др.). С помощью цитогенетики определяют отклонения в хромосомном наборе: синдром Дауна – лишняя 21-я хромосома, Клайнфелтера – лишняя X-хромосома, Тернера – отсутствие X-хромосомы у будущей девочки. Молекулярно-генетический анализ позволяет найти генные мутации – до 50 тяжелых генетических аномалий (фенилкетонурия, мышечная дистрофия Дюшенна и др.).

Наследственные и врожденные заболевания. Нередко термины «наследственная болезнь» и «врожденная болезнь» ошибочно употребляются как синонимы, однако врожденными называют заболевания, которые уже имеются при рождении ребенка и могут быть обусловлены как наследственными, так и экзогенными факторами периода беременности (рис. 2.1).

Точность скрининговых исследований, особенно УЗИ, составляет 95%, есть возможность ошибки: пристораживающих результатах рождаются совершенно здоровые дети и, наоборот, при благоприятном прогнозе на свет появ-

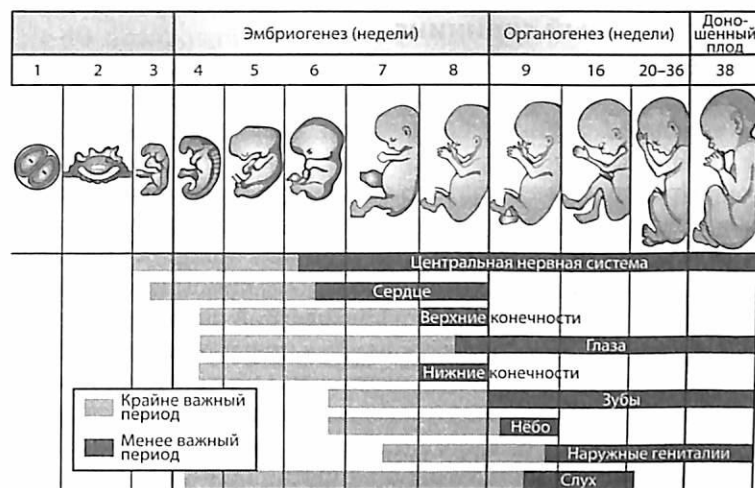


Рис. 2.1. Формирование врожденных заболеваний в зависимости от сроков беременности.

ляется ребенок с патологией. Так, например, если на УЗИ в 11–13 нед. беременности толщина шейной складки (воротникового пространства) составляет $>2,5$ мм, риск будет высоким даже при нормальных показателях крови. Развеет подозрения биопсия хориона ребенка – 10–12 нед. Расшифровка результатов биопсии позволит исключить синдромы Дауна, Эдвардса и десятки других аномалий, сопровождающихся умственной отсталостью.

Подавляющему большинству родителей дополнительное исследование помогает развеять тревогу: у 93% женщин из «группы риска» ничего не обнаруживается. После биопсии риск прерывания беременности такой же, как среди женщин, которым биопсия не проводилась, т.е. около 1%.

Неонатальный скрининг

Критерии включения болезни в скрининговые (англ. *screening* – просеивать) программы:

- Болезнь должна быть четко очерчена клинически и биохимически.
- Представляет значимую проблему с высокой степенью инвалидизации и смертности.
- Частота не менее 1:10 000–1:15 000 новорожденных.
- Процедура скрининга должна быть приемлемой и корректной для общества при адекватной цене. Коэффициент «стоимость/эффективность» программы не более 1.
- Ложноположительные результаты методов скрининга должны быть редкими, ложноотрицательные – исключены.
- Болезнь имеет готовое, апробированное лечение, эффективное на доклиническом этапе.
- Права семьи и ребенка, у которого обнаружено наследственное заболевание, должны быть защищены (полная информация для родителей о скрининг-программе, право на отказ от обследования, сохранение врачебной тайны).

Согласно приказу Минздравсоцразвития России от 22.03.2006 г. №185 «О массовом обследовании новорожденных детей на наследственные заболевания» все новорожденным проводят неонатальный скрининг (другое название – пяточный тест/метод сухой капли) на 5 заболеваний: *адреногенитальный синдром, врожденный гипотиреоз, галактоземия, муковисцидоз, фенилкетонурия.*

Для сравнения и в плане дальнейшего развития данных технологий в нашей стране рассмотрим неонатальный скрининг за рубежом. Страна-лидер – США. В разных штатах проводится неонатальный скрининг на выявление

10–40 нозологий. В группу с высокой эффективностью выявления (классификация Американской коллегии медицинских генетиков) включены 29 нозологий: 3 формы гемоглобинопатий, 6 аминокацидурий, 5 нарушений окисления жирных кислот, 9 органических ацидурий плюс 6 различных состояний: адреногенитальный синдром, врожденный гипотиреоз, галактоземия, муковисцидоз, дефицит биотинидазы, врожденная тугоухость.

Тандемная хромато-масс-спектрометрия идет на смену тандемной масс-спектрометрии (Делфия и др.).

Порядок забора крови для проведения скрининга в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения регламентирован (рис. 2.2).

Проводит забор крови специально подготовленный работник. Образец крови берут из пятки новорожденного ребенка (на 4-й день жизни – у доношенного и на 7-й день – у недоношенного), наносят на специальные фильтровальные бумажные тест-бланки, которые выдаются медико-генетической консультацией по количеству ежегодного числа родов. Взятие крови производят утром натощак (через 2–3 ч после кормления).

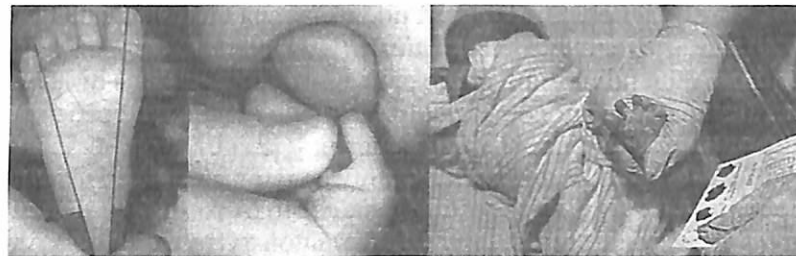


Рис. 2.2. Пяточный тест: взятие крови, нанесение отпечатка на специальный фильтровальный бумажный бланк.

Перед забором образца крови пятку новорожденного моют, протирают стерильной салфеткой, смоченной 70% спиртом. Используют одноразовый скарификатор, первая капля крови снимается стерильным тампоном. Мягкое надавливание на пятку способствует накоплению второй капли крови, к которой перпендикулярно прикладывают тест-бланк, пропитываемый кровью полностью и насквозь в соответствии с указанными на тест-бланке размерами. Тест-бланк высушивают в горизонтальном положении на чистой обезжиренной поверхности не менее 2 ч без применения дополнительной тепловой обработки, избегая прямых солнечных лучей.

На тест-бланке, не затрагивая пятен крови, записывают наименование учреждения, сведения о матери ребенка, адрес ее выбытия, порядковый номер тест-бланка с образцом крови, дату родов, номер истории родов, дату взятия образца крови, состояние здоровья ребенка, срок гестации, массу тела ребенка, а также фамилию, имя, отчество лица, осуществившего забор крови. Тест-бланки упаковывают в чистый конверт и с соблюдением температурного режима (2–8°C) доставляют для проведения исследований в медико-генетическую консультацию не реже 1 раза в 3 дня. Ответ должен быть готов в срок до 10 дней после забора образца крови.

Аудиологический скрининг. Проводят у новорожденных детей в роддомах, но не ранее 4-го дня жизни; в отделениях патологии новорожденных – перед выпиской ребенка из стационара. Оптимальный метод – регистрация вызванной отоакустической эмиссии, позволяющая выявить даже небольшое снижение слуха, независимо от того, является ли это кондуктивной или сенсоневральной тугоухостью.

Ложноположительные результаты отоакустической эмиссии: серные массы в наружном слуховом проходе;

миксоидная ткань или экссудат в среднем ухе; поражение наружных волосковых клеток.

Повторную регистрацию отоакустической эмиссии проводят в детской поликлинике в 1 мес. Выполняют детям, не прошедшим скрининг слуха в роддоме, имеющим факторы риска по тугоухости, даже если прошли скрининг слуха в роддоме.

По ряду причин дети не проходят такое обследование вовремя из-за отсутствия прибора для скрининга в роддоме, отсутствия персонала, выпадения из программы скрининга слуха детей, находившихся в отделении реанимационной и интенсивной терапии (ОРИТ) и др. В связи с этим в РФ действует определенная схема скрининга слуха (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Схема скрининга слуха у детей.

Скрининговые программы наследственных заболеваний (5 нозологий)

Адреногенитальный синдром – врожденная дисфункция/гиперплазия коры надпочечников. Группа наследственных заболеваний, в основе которых лежит недостаточность ферментов на различных уровнях синтеза стероидных гормонов коры надпочечников (кортизона и альдостерона), при этом синтез половых гормонов не нарушен.

Низкий уровень кортизола в крови по принципу обратной связи стимулирует секрецию адренокортикотропного гормона. Высокий уровень адренокортикотропного гормона способствует развитию гиперплазии коры надпочечников в зоне, в которой не нарушен синтез гормонов, т.е. преимущественно андрогенов. Плюс образуются промежуточные продукты синтеза кортизона.

Неонатальный скрининг. Уровень 17 α -гидроксипрогестерона (17-ОНПГ) в пятне капиллярной крови на 3–5-е сутки жизни:

- <30 нмоль/л – норма;
- 30–90 нмоль/л – сомнительный ответ, проводят ретест на 7–8-е сутки жизни;
- >90 нмоль/л – положительный тест, ретест на 7–8-е сутки жизни;
- недоношенные до 32 нед.: 17-ОНПГ на 7-е сутки жизни >150 нмоль/л, ретест на 10–11-е сутки.

Показания к обследованию в отсутствие неонатального скрининга. У девочек – наличие признаков гермафродитизма при рождении; у мальчиков – острой надпочечниковой недостаточности (внезапное ухудшение состояния, снижение массы тела, срыгивания и рвота, гипотония, сосудистый коллапс).

Второй этап обследования. Активность ренина плазмы (повышена), проводят кариотипирование, ДНК-диагностику.

Вирильная форма (простая, компенсированная) – наиболее частый вариант; обусловлен частичной недостаточностью 21-гидроксилазы. Нарушен только синтез кортикоидов, что частично компенсируется гиперплазией надпочечников и приводит к латентной надпочечниковой недостаточности.

Внутриутробная андрогенизация приводит к рождению девочек с признаками ложного женского гермафродитизма, мальчиков – с увеличенным половым членом. Наблюдается гиперпигментация кожных складок, наружных половых органов, перианальной зоны, околососковых кружков молочных желез. Если после рождения не проводить лечение, то в 2–4 года появляются признаки преждевременного полового созревания по мужскому типу. Дети низкого роста.

Сольтеряющая форма – более редкая, обусловлена полным блоком 21-гидроксилазы. Нарушен синтез и глюкокортикоидов, и минералокортикоидов (альдостерона), что ведет, помимо андрогенизации, к усиленному выводу из организма натрия, хлоридов и гиперкалиемии.

Ранние симптомы, кроме андрогенизации: рвота фонтаном с рождения, как правило, не связана с приемом пищи, жидкий стул. Прогрессируют нарушения водно-солевого баланса, эксикоз, возможны судороги, коллапс и расстройство сердечного ритма. Клиническая картина напоминает пилоростеноз (псевдопилоростеноз).

Гипертоническая форма – редкая, обусловлена дефицитом 11-гидроксилазы. Снижен синтез кортизона и увеличена продукция андрогенов, снижено образование альдостерона. Накапливается 11-дезоксикортикостерон (в норме расщепляется 11-гидроксилазой), обладающий минералокорти-

коидными свойствами и способствующий задержке натрия в организме, – это лежит в основе формирования артериальной гипертензии. Манифестация процесса наступает после 3 лет, но бывает и раньше.

Лечение:

- Пожизненный прием ГКС, при потере солей – минералокортикоидов и хлорида натрия.
- Адреналовый криз с потерей солей – неотложное в/в введение гидрокортизона, растворов хлорида натрия и глюкозы.
- Повышение дозы ГКС при заболеваниях: при нетяжелых интеркуррентных заболеваниях или хирургическом вмешательстве – в 1,5–2 раза; при тяжелых заболеваниях – в 2–3 раза; при заболеваниях с рвотой и диареей – перевод на в/м введение.
- Мониторинг развития, созревания скелета, уровней андрогенов и 17 α -гидроксипрогестерона в крови.
- Хирургическое лечение у девочек – оперативная коррекция наружных половых органов в соответствии с биологическим полом (пластика влагалища, клиторэктомия и др.).
- Психотерапия. В ряде случаев решается вопрос о перемене пола.

Галактоземия – наследственное заболевание, в основе которого лежит метаболический блок на пути преобразования галактозы в глюкозу. Выделяют 3 формы галактоземии: «классическая»; вследствие недостаточности фермента галактокиназы; вследствие недостаточности уридиндифосфатгалактозо-4-эпимеразы.

Заболевание проявляется в первые дни и недели жизни желтухой, увеличением печени, неврологической симптома-

тикой (судороги, нистагм, гипотония мышц), рвотой; в дальнейшем ребенок отстает в физическом и нервно-психическом развитии, возможна катаракта. Тяжесть заболевания значительно варьирует; иногда единственное проявление галактоземии – катаракта или непереносимость молока. В неонатальном периоде повышен риск возникновения сепсиса, вызванного *E. coli*. Форма Дюарте со склонностью к хроническому гепатиту протекает бессимптомно.

Неонатальный скрининг и диагностика. Тест положителен при уровне общей галактозы более 1200 ммоль/л, сомнительный – от 420 до 1200 ммоль/л, отрицательный – при уровне <420 ммоль/л.

При наличии желтухи нарастает содержание прямого и непрямого билирубина.

Лечение. При подтверждении диагноза ребенка переводят на искусственное питание. Диетотерапия предусматривает пожизненное исключение из рациона продуктов, содержащих галактозу и лактозу. Полностью исключают молоко (в том числе женское, коровье, козье, детские молочные смеси и др.) и любые молочные продукты. Строго контролируют употребление таких продуктов, как хлеб, выпечка, сосиски, колбасы, карамель, сладости, маргарин и т.п. Запрещены низколактозные молоко и смеси.

В ряде продуктов растительного происхождения содержатся олигосахариды – галактозиды (раффиноза, стахиоза), а животного происхождения – нуклеопотеины, являющиеся потенциальными источниками галактозы:

- галактозиды – бобовые (горох, бобы, фасоль, чечевица, маш, нут), соя (но не изолят соевого белка), шпинат, какао, шоколад, орехи;

- нуклеопротейны – печень, почки, мозги и другие субпродукты, печеночный паштет, ливерная колбаса, яйца.

Лечебные смеси на основе изолята соевого белка (в них отсутствуют растительные галактозиды) для больных детей первого года жизни с галактоземией: «Нутрилак Соя», «Нутрилон Соя», «Фрисосой», «Humana SL», «Энфамил Соя».

При появлении аллергии на соевый белок назначают смеси на основе гидролизатов казеина: «Нутрамиген», «Прегестимил», «Фрисопеп АС». Возможно применение казеинпреобладающих безлактозных молочных смесей, например «Энфамил Лактофри».

Первый прикорм в виде овощного пюре без добавления молока (бобовых) назначают с 5 мес. В 5,5 мес. вводят второй прикорм – безмолочные каши промышленного производства на основе кукурузной, рисовой или гречневой муки. Для разведения каш используют смесь, которую получает ребенок. Мясной прикорм – с 6 мес. Детские мясные консервы промышленного выпуска без молока: кролик, цыпленок, говядина, индейка и др.

При выборе продуктов прикорма ориентируются на содержание галактозы (маркировка на этикетке): безопасны продукты с содержанием галактозы до 5 мг на 100 г продукта. При количестве галактозы от 5 до 20 мг на 100 г продукт применяется под контролем содержания общей галактозы в сыворотке крови; если галактозы в продукте более 20 мг на 100 г, его не используют.

Противопоказаны лекарственные средства (ЛС), содержащие лактозу как вспомогательный компонент, гомеопатические препараты и спиртовые лекарственные формы.

При необходимости проводится дезинтоксикационная и регидратационная терапия.

Гипотиреоз врожденный – врожденный дефект выработки щитовидной железой тиреоидных гормонов T_3 , T_4 , приводящий к снижению обменных процессов и серьезным соматическим последствиям. При отсутствии своевременной терапии представляет собой одно из наиболее тяжелых в прогностическом плане заболеваний эндокринной системы, влекущих необратимые нарушения психомоторного и физического развития ребенка.

Неонатальный скрининг проводится в роддоме. Уровень тиреотропного гормона (ТТГ) выше 50 мЕД/л позволяет заподозрить гипотиреоз, выше 100 мЕД/л – с высокой степенью вероятности. При получении уровня ТТГ выше 20 мЕД/л высылается сообщение в детскую поликлинику по месту жительства ребенка (рис. 2.4).

В детской поликлинике проводят контрольные исследования гормонов (ТТГ и T_4) сыворотки крови через неделю и месяц. При уровне ТТГ в сыворотке 10–20 мЕД/л, а T_4 – ниже 120 нмоль/л показано немедленное назначение заместительной терапии препаратами тиреоидных гормонов. При получении уровня ТТГ более 20 мЕД/л (20–50 мЕД/л) одновременно с нормальным уровнем общего (или свободного) T_4 проводится дальнейшее наблюдение за ребенком без лечения.

При отсутствии отметки о скрининге в выписке из роддома проводится клиническое обследование с балльной оценкой итогов осмотра (табл. 2.1). При наличии 5 баллов и более показаны консультация новорожденного у эндокринолога и исследование гормонального профиля.

Лечение. Заместительная терапия эффективна практически всегда и должна проводиться как можно раньше –

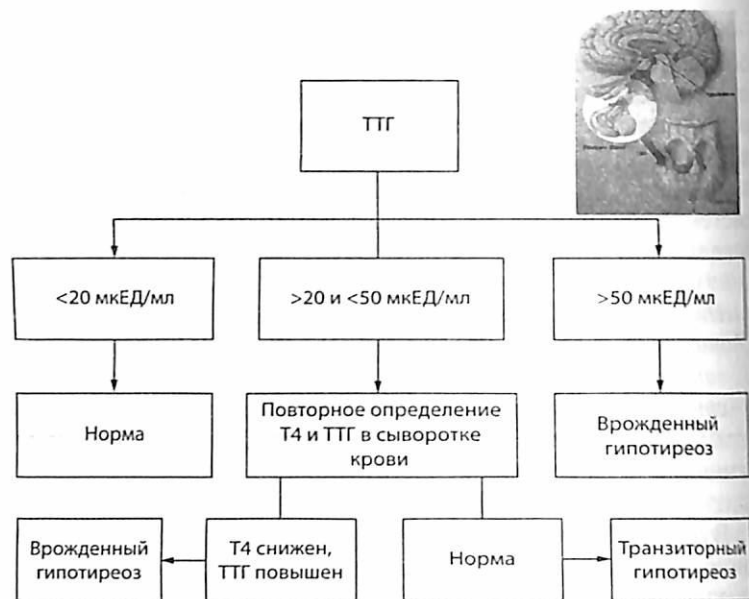


Рис. 2.4. Оценка результатов скрининга на врожденный гипотиреоз у новорожденных детей.

не позднее 1-го месяца жизни, лучше на 2-й неделе после рождения.

Начальная доза L-тироксина (левотироксина) составляет 12,5–25–50 мкг/сут. Средние дозы L-тироксина: у доношенных первых 3 месяцев – 15–50 мкг/сут. (10–15 мкг/кг/сут.) у недоношенных – 8–10 мкг/кг/сут. Препарат принимают 1 раз в сутки до еды. Подбор и коррекцию дозы тироксина контролирует эндокринолог. Смысл терапии – подобрать заместительную дозу, ликвидирующую последствия гипотиреоза и не вызывающую симптомов тиреотоксикоза (повы-

Таблица 2.1. Клинический скрининг на врожденный гипотиреоз

Признаки	Баллы
Масса тела новорожденного более 3,5 кг	1
Продолжительность беременности более 40 нед.	1
Женский пол плода	1
Бледность, гипотермия	1
Отечное, одутловатое лицо	2
Увеличенный язык	1
Мышечная гипотония	1
Пупочная грыжа	2
Желтушность более 3 дней	1
Грубая, сухая кожа	1
Открыт задний родничок	1
Запоры	2

шенная возбудимость, нарушение сна, потливость, тахикардия, диарея и пр.). Первоначальную дозу L-тироксина каждые 3–5 дней повышают на 10–15 мкг до появления признаков тиреотоксикоза, при их возникновении дозу снижают на 10–15 мкг. Заместительная терапия назначается пожизненно, ее ведение является прерогативой врача-педиатра или семейного врача!

Уровень тироксина нормализуется, как правило, через 2 нед. после начала лечения, ТТГ – через 3 нед. При транзиторном гипотиреозе новорожденных заместительная терапия назначается коротким курсом (3–4 нед.).

Левотироксин натрия выпускается в форме таблеток различной дозировки – от 25 до 150 мкг. Чтобы не путать родителей, следует назначать дозу в микрограммах, а не в частях таблетки.

Симптоматическая терапия: препараты железа, витамина D₃, ЛФК, массаж, ноотропы (пираретам, ноофен) и др.

Муковисцидоз (см. гл. 3 «Соматические заболевания»).

Фенилкетонурия – тяжелое наследственное заболевание, в основе которого лежит нарушение аминокислотного обмена с поражением главным образом нервной системы. Фенилкетонурия объединяет несколько генетически гетерогенных форм нарушения обмена фенилаланина, сходных по клиническим признакам. Классическая фенилкетонурия I типа обусловливается дефицитом фенилаланин-4-гидроксилазы; фенилкетонурия II и III типа (атипичная/злокачественная) – с дефектом птеринового кофактора. Дети нередко белокурые, со светлой кожей и голубыми глазами, у них часто отмечаются экзема, повышенная потливость со специфическим (мышинным) запахом пота и мочи.

Признаки действия токсичных производных фенилаланина обнаруживают в первые недели и месяцы жизни. Дети отстают в физическом и нервно-психическом развитии; отмечается вялость, сонливость или повышенная раздражительность, плаксивость. По мере прогрессирования болезни возможны эпилептиформные припадки, краткие отключения сознания, гипертония отдельных групп мышц («портного» – поджатые ноги и согнутые руки), гиперкинезы, тремор рук, атаксия и т.д. Склонность к артериальной гипотензии. Без лечения развивается глубокая психическая инвалидность.

Принципиальна диагностика в доклинической стадии не позднее 2-го месяца жизни, когда проявляются первые признаки болезни!

Неонатальный скрининг в родильном доме: оценка уровня фенилаланина в крови. Нормальный уровень составляет

62–120 мкмоль/л, значение фенилаланина выше 120 мкмоль/л характеризуют как гиперфенилаланинэмию, требующую дополнительных анализов. При уровне фенилаланина от 900 до 1200 мкмоль/л состояние классифицируют как фенилкетонурию, выше 1200 мкмоль/л – как классическую форму фенилкетонурии.

Лечение. При подтверждении диагноза назначают специальную диету с ограничением фенилаланина, что при ранней диагностике гарантирует нормальное развитие ребенка. Варианты: белковые гидролизаты на основе гидролизата казеина с малым количеством фенилаланина: «Афенилак 13», «Афенилак 15» («Нутритек», Россия), «ХР Аналог LCP», «PKU Anamix Infant», «PKU Lophlex LQ» («Нутриция», Нидерланды), «Фенил Фри 1» («Мид Джонсон», США), «MD мил ФКУ 0» («HERO», Испания). Их вводят с фруктовыми и овощными соками, пюре, супами.

В течение первого года жизни допустимое количество фенилаланина в сутки на 1 кг массы тела постепенно уменьшается: до 2 мес. – 60–90 мг/кг, в 3–6 мес. – 45–55 мг/кг, в 7–12 мес. – 35–40 мг/кг.

Контроль концентрации фенилаланина в крови. Для больных фенилкетонурией уровень фенилаланина должен находиться в средних пределах (180–240 мкмоль/л). Если он снижается до 120 мкмоль/л и менее или превышает 480 мкмоль/л, необходима коррекция белка в рационе ребенка. Анализы на фенилаланин в крови для детей 1-го года жизни выполняются:

- до 3 мес. – 1 раз в неделю (до получения стабильных результатов), в последующем не менее 2 раз в месяц;
- от 3 мес. до 1 года – 1 раз в месяц, при необходимости 2 раза в месяц.

Строгое ограничение белков животного происхождения требуется на протяжении первых 2–3 лет жизни. При отсутствии эффекта от применения диеты и нарастания неврологической симптоматики с целью улучшения синтеза нейромедиаторов назначают леводопу и 5-гидрокситриптофан. Используют витамин С, гепатопротекторы, симптоматические средства.

Профилактика. Новорожденные из семей, где уже родились дети с фенилкетонурией, должны быть подвергнуты обязательному обследованию и при наличии показаний – раннему лечению. Предложена методика ДНК-зонда для пренатальной диагностики фенилкетонурии в семьях высокого риска.

Патронаж беременных женщин и новорожденных детей

Патронаж (от франц. *patronage* – покровительство) в педиатрии – это проведение медицинскими работниками на дому профилактических, оздоровительных и санитарно-просветительных мероприятий.

Наблюдение за состоянием здоровья ребенка начинается до его рождения с дородовых патронажей участковой медицинской сестры (табл. 2.2).

Патронаж новорожденного. По регламенту врач-педиатр совместно с патронажной сестрой посещает новорожденного на дому в первые 2 дня после выписки из родильного дома. Врач изучает выписку, производит осмотр ребенка с оценкой состояния его здоровья, наличия и параметров лактации у матери, проводит инструктаж по технике грудного вскармливания и уходу за ребенком. При отсутствии каких-то сведений в обменной карте из родильного дома врач связывается с ним для получения недостающих данных.

Таблица 2.2. Дородовый патронаж беременной женщины

№	Срок беременности	Задачи	Рекомендации
1-й патронаж	Не позднее 12–14 нед.	Выяснить состояние здоровья, узнать бытовые условия, моральный настрой в семье, наследственность, вредные привычки у членов семьи	Соблюдение режима дня, питания. При необходимости – помощь в обращении к юристам
2-й патронаж	30–32 нед.	Уточнить анамнез и течение беременности в динамике; перенесенные заболевания, прием медикаментов; соблюдаются ли рекомендации, данные при 1-м патронаже; наличие «приданого» для новорожденного, детской комнаты; подготовка молочных желез к лактации	Расположение детской кроватки, наличие аптечки новорожденного. Уточнение адреса проживания, приглашение в школу молодых родителей

Врач-педиатр определяет группу здоровья ребенка, составляет индивидуальный план ведения новорожденного (количество и сроки патронажей, консультации у специалистов, комплекс оздоровительных мероприятий) в течение предстоящей недели жизни до повторного патронажа.

Схема оценки первичного статуса новорожденного:

- общее состояние;
- крик;
- состояние кожи;
- поза новорожденного;

- эмоциональные реакции;
- двигательная активность и мышечный тонус;
- черепно-мозговая иннервация и физиологические рефлексы;
- телосложение, питание, наличие стигм дизэмбриогенеза (за порог стигматизации принимается наличие 5–7 стигм у одного ребенка);
- состояние костной системы: форма черепа, швы, роднички, ключицы, врожденный вывих бедра;
- дыхание: частота, характер, форма грудной клетки, перкуссия, аускультация;
- состояние сердечно-сосудистой системы: границы сердца, видимая пульсация, аускультация;
- осмотр живота: состояние пупочного кольца и пупочного остатка, размеры печени, селезенки; половые органы; стул;
- степень зрелости новорожденного.

Выясняют, как ребенок сосет грудь матери: каковы перерывы между кормлениями; нет ли рвоты, срыгиваний, беспокойства; выдерживает ли ночной перерыв.

В конце осмотра проводится антропометрия: измеряют длину и массу тела, окружность головы и грудной клетки.

Формулируется развернутое заключение, включающее:

- 1) оценку физического развития (среднее, ниже среднего, выше среднего);
- 2) определение уровня нервно-психического развития (соответствует возрасту, отстает, опережает);
- 3) определение группы здоровья на период новорожденности;
- 4) рекомендации по уходу (индивидуальный план ведения новорожденного);

5) рекомендации по вскармливанию ребенка и питанию матери.

К работе с детьми не допускаются лица с инфекционными заболеваниями и гнойными процессами, недомоганием или повышенной температурой тела.

Неврологический статус

Оценка черепно-мозговой иннервации позволяет своевременно выявить отклонения и провести необходимые консультации со специалистами (невропатолог, окулист и др.).

Физиологические рефлексы новорожденных. При оценке неврологического статуса новорожденного исследуют ряд безусловных рефлексов. Все рефлексы проверить трудно, так как это истощает ребенка, поэтому врач определяет минимально необходимый объем исследования.

С практической точки зрения рефлексы определяют не по анатомическому признаку – принципу замыкания дуг (спинальные, ниже- и верхнестволовые), а по тем позициям ребенка, в которых эти рефлексы исследуются.

Рефлексы в позиции ребенка на спине:

1. Оральная группа (V, VII, XII пары черепных нервов):
 - а) поисковый рефлекс;
 - б) сосательный рефлекс;
 - в) ладонно-рото-головной рефлекс (Бабкина).
2. Рефлекс Моро («объятия») имеет 2 фазы: разведение рук, а затем их сведение с тенденцией к обхватыванию туловища руками.
3. Хватательный рефлекс Робинсона.
4. Коленный рефлекс.
5. Подошвенный рефлекс (аналог хватательного).
6. Рефлекс Бабинского.

7. Рефлекс Пуусеппа (отведение мизинца при вызывании рефлекса Бабинского).

Рефлексы в вертикальной позиции:

1. Рефлекс опоры.
2. Автоматическая походка.

Рефлексы в позиции на животе:

1. Защитный рефлекс.
2. Рефлекс ползания (Бауэра).
3. Рефлекс Галанта.
4. Рефлекс Переса имеет 8 фаз: крик, лордоз и приподнимание таза, сгибание нижних конечностей, сгибание верхних конечностей, поднимание головы, генерализованная мышечная гипертония в течение нескольких секунд, мочеиспускание, выпячивание анального отверстия и дефекация.

Оценка рефлексов: 0 – отсутствие; (+) – слабый ответ; (++) – хороший ответ; (+++) – резко усиленный рефлекс.

Наличие врожденных рефлексов подтверждает нормальный ход созревания на различных уровнях центральной нервной системы (ЦНС). Любое их нарушение (опоздание в созревании, отсутствие, слабость выражения) указывает на отклонение от нормы. Наиболее зрелые к моменту рождения рефлексы: подошвенный, хватательный, затем – Бабинского, Робинсона, Бабкина, коленный, Галанта, Переса, Бауэра. Эта последовательность сохраняется до 30-го дня жизни.

Оценку психического развития ребенка в период новорожденности проводят по тестам из психометрической практики:

1. Сенсорное развитие – зрительные, звуковые анализаторы.
2. Эмоции – мимика положительная, отрицательная.

3. Общие движения – попытка удержать голову, лежа на животе.

Новорожденный в 10 дней удерживает в поле зрения движущийся предмет (ступенчатое слежение); при резком звуке вздрагивает и мигает; при голоде появляется недовольная гримаса и крик. Малыш в 18–20 дней удерживает в поле зрения неподвижные предметы (лицо матери, отца и т.д.); пытается поднять голову, лежа на животе. В 1 мес. ребенок сосредотачивает взгляд на неподвижном предмете, появляется плавное прослеживание движущегося предмета, он прислушивается к звукам и голосу взрослого, появляется улыбка в ответ на речь взрослого; лежа на животе, ребенок пытается поднять и удержать голову.

Последующее наблюдение за новорожденным врач и медсестра осуществляют поочередно. Патронажная сестра в течение первой недели посещает новорожденного через 1–2 дня, а затем на протяжении первого месяца еженедельно, чередуя посещения с педиатром. По достижении ребенком возраста 1 мес. ежемесячно оценивается динамика физического развития, даются необходимые советы по уходу и профилактике «контролируемых» заболеваний (рахита, анемии, йодного дефицита и др.), проводится вакцинация.

Грудной ребенок: правила гигиены и уход

В практике ухода за детьми раннего возраста произошли существенные изменения. На смену примитивным вате и марле, механическим весам пришли современные предметы детской гигиены, электронные весы, детские термометры (налобные, ушные, дистанционные), «умные» игрушки, детские зубные щетки с ограничителем, «антиколиковые» бутылочки, бутылочки с индикатором нагрева, ватные

палочки с ограничителем для чистки ушей и носа, разнообразные губки, гигиенические салфетки, варежки-мочалки, детские кремы/масла/лосьоны/гели, памперсы-подгузники, средства ухода для полости рта, удобные разовые тампоны, спиртовые и гигиенические салфетки, мойки воздуха (облучатели-рециркуляторы, климатические комплексы, ионизаторы, озонаторы, беспроводные пылесосы, парочистители), электронные молокоотсосы, кресла-качалки, шезлонги для новорожденных, радио- и видеоняни и т.д. Предметы ухода и детской гигиены отвечают двум принципам: они практичны и безопасны.

Режим – основа ухода. Так называемый свободный режим, когда ребенок спит, бодрствует и ест в зависимости от его желания, для детей групп риска и больных (к ним по статистике относятся более 80% детей) неприемлем. Для детей первого года жизни основные элементы режима дня – время бодрствования, сна, частота и время кормления ребенка – фиксируют начиная со 2–3-го месяца жизни.

Проверка жизнью. Правила ухода, кормление, укачивание, одевание, купание, закаливание, занятия и игры с детьми проходят строгую оценку специалистов и родителей. Но некоторые подходы со временем подвергаются беспощадной критике. Почему? По-видимому, ценность иных рекомендаций (например, ежедневно чистить грудничкам уши) сомнительна. Обычно их появление связано с доминирующим на данный момент мнением, маркетинговыми пожеланиями. Сиюминутное веяние подчас меняет жизнь целого поколения, хотя потом на поверку оказывается заблуждением.

Участие врачей и медсестер в жизни малышей в первые дни минимизировано, так как женщины рано покидают роддом. Впрочем, многие женщины прекрасно справляются

со всем сами, обучаясь в школе материнства; возникшие вопросы устраняет патронаж новорожденных, проводимый участковыми врачом и медсестрой.

У молодой семьи появилась относительная свобода действий, что имеет и отрицательные стороны. К одной из них следует отнести источники сомнительной информации, особенно интернет, книги (не лучшим образом переведенные) или претенциозные советы производителей средств ухода за ребенком. Заблудиться в море разных сведений несложно. И тут неопределима роль врача, который может и должен донести до молодых родителей современные знания, адаптированные к конкретному малышу.

Чистота – одно из главных требований в уходе за детьми. Сейчас, правда, даже в популярных изданиях для родителей любят использовать термин «гигиенические нормы». Кто бы мог подумать, что прогулка малыша на балконе станет когда-нибудь предпочтительнее, чем лавирование с коляской в толчее большого города.

С позиций «гигиенических норм» неубедительно выглядят популярные педагогические приемы, принятые в странах Запада: введение прикорма ребенку раннего возраста материнской ложкой с ее тарелки, длительное грудное кормление.

Как спать ребенку? Благодаря консерватизму отечественных педиатров дискуссия о положении ребенка во время сна, активно обсуждаемая мировым сообществом в XX в., почти не коснулась нашей страны. Безопасность сна ребенка на спине не подвергалась сомнениям. Пока малыш не научится переворачиваться, он спит на спине!

В возрасте до 2 мес. ребенок спит 17–20 ч в день, затем 15–16 ч, но непрерывный сон его длится недолго – всего 50–70 мин. Быстрый, или активный, сон у доношенных

детей занимает примерно 50%. Глубокий сон наступает через 20–30 мин после засыпания, длится не более часа и снова сменяется быстрым поверхностным сном.

Здоровый младенец может просыпаться каждые 3–4 часа. В 2–3 мес. менее половины детей спят ночью. Между 6 и 9 мес. жизни число детей с ночными пробуждениями увеличивается из-за прорезывания зубов. В этом возрасте дети спят примерно 15 ч в день: как правило, ночью и 2–3 раза днем. Но единого правила нет. Нужно уметь предоставить малышу возможность самому установить режим сна. Нормально спать, как положено, всю ночь дети начинают после 2–3 лет.

Следует обращать внимание на своевременную коррекцию синдрома младенческих колик, который оказывает влияние на полноценность сна.

Пустышка и общественное сознание. Сосание соски-пустышки относят к «физиологическим» потребностям малыша, но у нее по-прежнему есть и противники. Долгое время соску «обвиняли» в том, что она деформирует рост зубов, называли ее одной из причин появления аэрофагии у ребенка, говорили, что она заносит в рот малыша микробы и как «затычка» придает ребенку дурацкий вид. В свое время существовала лига против родительских поцелуев *Kiss me not* («Не целуй»). Но сегодня с пустышкой и поцелуями более или менее разобрались.

В первые месяцы жизни младенцу необходимо часто сосать грудь для удовлетворения пищевой потребности. В этот период использование пустышки, механизм сосания которой отличается от сосания груди, нарушает рефлекс, и ребенок может отказаться от груди. Поэтому в дни налаживания кормления грудью соску ребенку лучше не давать.

При правильном уходе у ребенка даже нет потребности в дополнительном сосании – он просто выталкивает соску изо рта, и не надо настаивать! С возрастом малыш бодрствует больше. Активная работа нервной системы приводит к возбуждению ребенка. Часто единственной возможностью для успокоения остается ритмичное сосание. Отдают предпочтение *ортодонтическим соскам*, они помогают правильному развитию нижней челюсти и нёба, минимизируют заглатывание воздуха. Укачивание перед сном, сосание соски в процессе засыпания – не что иное, как помощь в синхронизации ритмов мозга, которая необходима для перехода ко сну.

Смарт-соска, равно как соска, оборудованная антиколиковым клапаном или обладающая антивакуумным эффектом, не может заменить грудь матери.

Детская кроватка. Когда изобрели детскую кровать, о люльке временно забыли. Последняя тенденция: в люльке новорожденному легче адаптироваться к внешней среде – в замкнутом пространстве ребенок ощущает себя более комфортно. «Люлечный» возраст – первые 3–4 месяца жизни, далее малышу требуется мини-кровать. Идеальным вариантом матраса для детской кровати называют набивку из кокосового волокна, а в книгах о воспитании детей можно видеть изображения малышей, лежащих в спальном мешке-пижаме для сна на жестком матрасе. Ребенка укладывают только в его собственную кровать. Статистика неумолима: причина 10% случаев внезапной смерти новорожденных – пребывание ребенка в родительской постели.

Детский манеж. Когда ребенок учится вставать и ходить, лучше всего свободу его движений обеспечивает манеж.

Стенки манежа должны быть такими, чтобы ребенок мог видеть все вокруг себя. Безопасное расстояние между прутьями манежа – менее 6,5 см. Оптимальным остается деревянный манеж, предложенный проф. Е.Феером (Цюрих) в 1920-х годах. Модификации, особенно с сетчатым барьером и так называемые ходунки, значительно уступают своему предшественнику по функциональной эффективности.

Купание и уход за кожей. В СССР к купанию и уходу за кожей ребенка подходили основательно: советовали тщательно мыть малыша, каждый день прочищать ему кожные складки, нос, глаза, уши. Сейчас к этому относятся либеральнее: стало понятно, что уши, например, не такие уж и грязные, и ушные раковины достаточно мыть раз в неделю. Не нужно слишком усердно чистить нос, особенно если малыша ничто не беспокоит. Отказались от специальных кремов, особенно тех, которые накладывали толстым слоем каждый раз, когда меняли подгузник. Повысились требования к препаратам для детей: запрещено использовать буму с глицерином и присыпки, содержащие свинец. Что касается купания, то сейчас дети принимают первую ванну сразу после рождения, а затем, как рекомендовал Н.Ф.Филатов: «В течение первой половины года купают обыкновенно по разу в день, позднее до конца года – через день или раз два в неделю» (1890).

Хорошие манеры. Последние «обоснованные рекомендации» вызывают удивление: считается, что самый подходящий возраст для высаживания ребенка на горшок – от 18 до 36 мес. Следует использовать специальные методики Спока, Фокса–Эзрина, Бразелтона, «условно-рефлекторное кондиционирование». Хотя, если высаживать ребенка на горшок в таком возрасте, действительно необходимы специальные методики. Сложно приучить «взрослого» ребенка к горшку,

когда у него уже произошла кортикализация нервной деятельности, а социализация допускает возможность бесконтрольного поведения.

Мы согласны с таким подходом в отношении детей с так называемыми особыми потребностями (атрезия ануса, болезнь Гиршпрунга, spina bifida), но не применительно к здоровым детям. Следует учесть и психологию родителей: если они более 2 лет не контролировали у ребенка процессы дефекации и мочеиспускания, то для достижения эффекта им будет по-настоящему трудно обеспечить требуемое систематически позитивное поощрение – похвалу, ласки, игрушки и т.д.

Набор для новорожденного включает белье и одежду для новорожденного, хозяйственные вещи, посуду, спальные принадлежности, проверяется наличие аптечки новорожденного (табл. 2.3).

Личные вещи ребенка (чистые) складывают в бельевом шкафу отдельно от белья взрослых. Отдельно хранится аптечка новорожденного.

Расставание с мифами. При уходе за детьми время от времени формируются родительские заблуждения, которые странным образом подхватывает медицинское сообщество, не говоря о средствах массовой информации. Задача врача – разоблачать мистику. Вот некоторые из распространенных мифов о детском здоровье, которые бытуют на практике, не имея доказательств:

- Музыка Моцарта стимулирует развитие ума у малыша.
- Чтение при недостаточном освещении – причина плохого зрения.
- Витамин С эффективен при простуде.
- Употребление в пищу моркови улучшает зрение.
- Сахар виноват в детской гиперактивности.

Таблица 2.3. «Приданое» для новорожденного ребенка

Хозяйственный набор*	Белье и одежда	Аптечка
<ul style="list-style-type: none"> • Кроватка или люлька для сна • Коляска прогулочная с матраском* • Специальная детская сумка (для прогулок) • Ванночка, горка в «ванну» • Пеленальная доска или специальный комод для пеленания • Бутылочки с латексными либо силиконовыми сосками (2–3 шт.) • Пустышки латексные либо силиконовые (5–6 шт.) • Стерилизатор, термос для кормления на прогулке, набор ершиков, молокоотсос • Средства для ухода за лицом и телом, расческа детская мягкая 	<ul style="list-style-type: none"> • Одноразовые пеленки и салфетки – стратегического запаса • Подгузники – одноразовые или для многократного употребления – стратегический запас • Чепец хлопчатобумажный – 2 шт., чепец фланелевый – 2 шт., шапочка шерстяная – 1 шт. • Распашонки – 6 шт., фланелевые кофточки – 6 шт. • Одежда: байковое – 2 шт., шерстяное или синтепоновое – 1 шт.; либо спальный мешок – 1 шт. 	<ul style="list-style-type: none"> • Средства для обработки пупка: 3% раствор перекиси водорода; медицинский спирт; раствор бриллиантового зеленого или лучше спиртовой раствор хлорофиллипта • Ватные палочки для обработки пупка • Стерильные марлевые салфетки или стерильный бинт для покрытия пупочной ранки после обработки • Средства для обработки кожи: детские крем, эмульсия, присыпка, масло вазелиновое • Ватные диски для промывания глаз; вата для изготовления жгутиков для чистки ушей и носа

<ul style="list-style-type: none"> • Аспиратор для чистки носа • Контейнер для использованных подгузников и т.д. • Автокресло 	<ul style="list-style-type: none"> • Простыни – 6 шт., подеяльник – 2–3 шт., плоская – не выше 1 см – подушка • Носочки – 3 пары • Непромокаемая клеенка 	<ul style="list-style-type: none"> • Термометры для измерения температуры тела, воды и воздуха • Газоотводная трубочка, резиновая груша или клизма №1 (по 25 мл, лучше 2 шт.). Перед тем как вставлять клизму в анус, ее кипятят и обрабатывают кончик стерильным маслом • Дугообразные маникюрные ножницы для подстригания ногтей • Стерильные пипетки. Детское мыло, детский шампунь/гели/пенки, показанные с рождения и т.д.
--	---	---

* Более подробная информация представлена на сайте www.mamina.ru.

- Добавление рисовой крупы в бутылочку нормализует не только стул, но также сон ребенка.
- При диарее противопоказаны молочные продукты и др.

Последнее замечание требует уточнения – это не касается детей с лактазной недостаточностью. А пре- и пробиотики, содержащиеся в смесях и йогуртах, наоборот сокращают продолжительность диареи.

Ребенок и безопасность. Создание безопасной среды обитания – главная задача родителей на протяжении всего детства. Врач организует и проверяет условия жизни ребенка.

- В комнате должно быть минимальное количество источников домашней и книжной пыли: ковры удаляют, книги размещают в закрытых шкафах, цветущие растения переносят в другие комнаты и т.д. Нежелательно наличие домашних животных, птиц, аквариумных рыбок и т.д.
- В помещении, где находится ребенок, температура воздуха не должна превышать 22°C.
- Влажную уборку производят ежедневно.
- Помещение проветривают 2–4 раза в день по 15 мин (лучше сквозное проветривание), ребенок в это время находится в другой комнате.
- Соски, бутылочки для ребенка тщательно моют. Пустышки меняют несколько раз в день, держат в стерильной баночке с закрытой крышкой.

В корне изменились представления о безопасности в отношении детей. Это касается как предметов домашней обихода, так и регулирования поведения детей и взрослых среды обитания. Самый большой сдвиг произошел в отношении табакокурения и приема алкоголя: они недопустимы

в присутствии детей. Существуют ситуации, весьма опасные для жизни, о которых молодые родители интуитивно могут догадываться, но только медики должны их контролировать и предупреждать. Иногда, увы, дело доходит до абсурда. Наиболее типичные ошибки, которых следует избегать:

- Нельзя прикреплять к пустышке шнурок. Если ребенок запутается, шнурок превращается в опасный предмет.
- Нельзя оставлять ребенка с бутылочкой в кровати, а тем более подпирать бутылочку валиком или игрушкой. Ребенок до 8–9 мес. не должен есть и пить без участия взрослых.
- Свет ночью в детской плохо влияет на зрение и психику ребенка. Лучше оставить мягкое освещение.
- Дети до 1 года должны загорать только в рассеянных лучах солнца. Кожу малыша старше 1 года смазывают защитным кремом. Принципы XXI в.: пусть ребенок загорает, но в шапочке, темных очках, майке и под зонтиком.
- Летом, если на улице солнечно и жарко, нельзя оставлять ребенка надолго в закрытом пространстве, например в машине. Стекла, как лупа, усиливают действие солнечных лучей.
- До 2 лет не следует брать ребенка в горы. На высоте 2000 м дети выдерживают лишь небольшую прогулку, далее начинают испытывать нехватку кислорода. Предостережения не относятся к перелетам на самолете, где салоны герметичны и атмосфера соответствует норме.
- Если пищу греют в микроволновой печи или разогревают бутылочку с молоком в горячей воде, надо убедиться, что смесь не перегрелась, и только после этого предлагать ребенку.

- Некоторые проявления любви могут вызывать у детей неврологические проблемы: не следует подбрасывать ребенка высоко вверх, трясти «как грушу», тянуть за руки, чтобы поиграть в «самолетки» и т.д.
- Не следует стричь ногти слишком коротко. Ногти стригут, лишь когда они стали длинными и ребенок рискует поцарапать себе лицо. Процедуру проводят не чаще 1 раза в неделю.
- Нельзя сажать ребенка в коляску или на стул с сиденьем, расположенным под углом 90°, пока ему не исполнится 5–6 мес. и он не научится делать это самостоятельно.
- Детский стул должен стоять только на полу. Реализация идеи поставить его выше – верный путь к падению ребенка.
- Переодевание на пеленальном столике: постоянный контроль за ребенком!
- Нельзя оставлять ребенка одного в ванне. Утонуть можно мгновенно даже в 10 см воды.
- Ребенок не должен находиться рядом с источниками электромагнитных излучений и работающими электроприборами.
- Требуется соблюдать правила транспортировки ребенка в автомобиле (использовать автокресло и т.д.)
- Ограничивают посещения общественных мест, в частности поездов, метро, магазинов.

Памперсы и одноразовые подгузники. Лучшими на сегодняшний день являются «дышащие» подгузники класса Premium. Одноразовыми подгузниками можно пользоваться с первых дней жизни малыша. Основная цель применения одноразового памперса или подгузника – обеспечение сухости кожи ребенка и ее минимальная травматизация.

Принцип работы: жидкость проходит через покровный слой и поглощается впитывающим материалом, превращаясь в гель.

Утренний туалет новорожденного заключается в умывании лица, промывании глаз, при необходимости – носа и ушных раковин.

1. Для каждого глаза используют отдельный тампон (ватный диск), движения тампона – от наружного угла глаза к внутреннему.

2. При чистке ушей не пользуются ватными палочками. Используют обычные ватные тампоны или, если у ребенка слишком много выделений, применяют церуменолизис – спрей для размягчения ушной серы (А-церумен).

3. Ушные раковины обтирают влажной салфеткой. Применяют ватные жгутики, очищая ими только наружный отдел слухового прохода. Ни в коем случае не вводите их внутрь слухового прохода из-за угрозы травмы.

4. Ягодицы и промежность после акта дефекации и мочеиспускания моют детским мылом (эмульсией) под проточной водой. Девочек подмывают в направлении спереди назад. Подмывать ребенка желательно после каждого мочеиспускания. Можно использовать специальные влажные салфетки.

Наблюдение за характером стула. У детей грудного возраста характер и частота стула зависят от вида вскармливания (табл. 2.4).

Обработка пупочной ранки проводится 1 раз в сутки. Рекомендуется воздерживаться от применения красящих веществ, чтобы не пропустить признаки воспаления пупочной ранки. Используют 70% этиловый спирт, спиртовой раствор хлорофиллипта, спиртовую настойку багульника, 3% раствор перекиси водорода и др. Необходим стерильный

Таблица 2.4. Характеристика стула здоровых детей

Группы детей	Частота	Цвет и запах кала	Консистенция
Новорожденные до 5-го дня жизни (меконий и переходный стул)	2–3	Темно-зеленый; без запаха	Густой, клейкий, не оформленный
На первом году жизни, при вскармливании грудным молоком	2–6; к 1 году – 2–4	Золотисто-желтый; приятный запах	Мазевидный, неоформленный
На искусственном вскармливании, после введения прикорма	1–2	Бледно-коричневый, тусклый; неприятный запах	Сухой, крошковатый

материал (ватные и марлевые тампоны, салфетки). После обработки пупочной ранки накладывается стерильная салфетка, либо пупочную ранку ведут открытым способом.

Правила ношения ребенка на руках. Очень важно нечаянно не нанести малышу повреждений, поэтому надо обучить родителей определенным правилам обращения с ребенком при попытке взять его на руки:

- Нельзя поднимать младенца за кисти рук, так как легко можно вызвать подвывих суставов.
- Руки взрослого должны поддерживать головку, спинку и ягодицы малыша так, чтобы позвоночник находился в одной плоскости.
- Нельзя допускать запрокидывания головы ребенка.
- Фиксировать шею и голову необходимо до тех пор, пока малыш не научится хорошо держать их самостоятельно (до 2–3 мес.).

- Нельзя совершать резкие движения (повороты, подъемы).

Купание. Первое купание рекомендуют в первый день после выписки из роддома.купают ребенка в некипяченой водопроводной воде. Можно использовать настой ромашки, череды, зверобоя, хвойного экстракта. Температура воды не должна превышать 36–37°C (проверяют с помощью водного термометра), температура воздуха – около 25°C. Уровень воды в ванночке – не более 10–15 см, чтобы после погружения в нее ребенка над поверхностью воды находилась верхняя часть груди и голова.

Вначале на пеленальном столике салфеткой или мягкой губкой, смоченной детским мылом или гелем, протирают грудь, складки на боках, шею, спину, ладони и пальцы рук, икры и пальцы ног, паховые складки, ягодицы. После этого ребенка погружают в ванну: сначала ноги, потом туловище. Смывают мыло. Заключительный этап – мытье головы детским шампунем. Надо постараться, чтобы шампунь не попал в глаза. Смыть гель (эмульсию/детское мыло) с кожи, ребенка вынимают из ванны и, повернув спинкой вверх, обливают из кувшина теплой кипяченой водой (температура воды для обливания на 1°C ниже, чем в ванне), заворачивают в махровое полотенце или пеленку. Обсушивают ребенка мягкими промокательными движениями. Время купания – 5–8 мин. После купания используют чистый комплект белья, детский крем для обработки складок.

В последующем можно использовать шапочку для купания с пенопластовыми блоками по окружности или круг для плавания типа Swim Trainer: в случае «аварии» он не разрывается, а очень медленно сдувается. Эти приспособления удобны для купания – не надо постоянно наклоняться и поддерживать ребенка за спину.

Таблица 2.5. Требования к проведению прогулок у детей раннего возраста

Весенне-летнее время	Осенне-зимнее время
<ul style="list-style-type: none"> • Если ребенок здоров, первая прогулка разрешается не ранее 7-го дня жизни • Одежда, белье и матрац в коляске – из натуральных хлопчатобумажных тканей. Коляска-люлька подбирается по принципу простоты эксплуатации • При температуре воздуха выше 30°C время прогулок переносят на утренние и вечерние часы • При длительных прогулках в жаркие дни обязательно берут с собой питьевую воду 	<ul style="list-style-type: none"> • В средней полосе России новорожденных детей впервые выносят на улицу при температуре воздуха не ниже -5°C на 15–20 мин • Постепенно время нахождения на воздухе доводят до 1,5–2 ч 2 раза в день • Новорожденного заворачивают в ватное одеяло или спальный мешок; далее в качестве зимней одежды стоит выбрать комбинезон

Первая прогулка. Разрешение на первую прогулку дается медицинским работником с учетом погодных условий (табл. 2.5).

Вначале ребенка выгуливают, держа на руках, в последующем – в прогулочной детской коляске. Можно рекомендовать использование слинга. Популярны виды слингов: слинг с кольцами, слинг-шарф. Физиологичный (эргономичный) рюкзак – современный вид слингов, в котором жесткий пояс берет большую часть нагрузки на себя, распределяя ее на бедра (или талию) взрослого, в зависимости от того, как он надет.

Косметические средства ухода за новорожденным. Смысл применения детской косметики – сохранение естественного защитного слоя кожи и профилактика заболе-

ваний кожи. Детская косметическая продукция отвечает принципу безопасности и протестирована к использованию у детей раннего возраста. Косметические линии компаний «Мир детства», «Свобода», «Невская Косметика», «Уральские самоцветы» (серии «Дракоша» и «Маленькая фея»), «Атодерм», «Инфарма», «Эмолиум», «Johnson's baby», «Avent'a», «Huggies», «Bübchen», «Ducray» («A-Derma»), «Noelken GmbH» («Babyline»), «Chicco» и др. содержат все необходимые средства для ухода за малышом: увлажняющие, защитные кремы, туалетное мыло, шампунь, пенки и эмульсии для купания, лосьоны, кремы, присыпки и др. Как и многие другие средства, детская косметика имеет в своем составе экстракты лекарственных растений – ромашки, череды, чистотела, календулы, тысячелистника и зародышей пшеницы. Эти экстракты хорошо переносятся и не раздражают кожу ребенка.

Обычно рекомендуют использовать средства одной косметической линии, так как они дополняют и усиливают действие друг друга. В шампунях соблюдена формула «без слез», в кремы для опрелостей включаются эксклюзивные лечебные компоненты – декспантенол или цинк. По глубине воздействия современные средства распределяются так: присыпки → примочки → взбалтываемые средства → мази → компрессы → кремы → пластыри. Общее правило: чем острее воспаление кожи, тем более щадящим должно быть лечебное действие.

Кремы и масла. В детских косметических линиях обычно преобладают кремы. Наряду с высококачественным животным жиром и растительным маслом крем содержит водную фазу, представляя собой эмульсию, в которой частицы воды находятся в масле и наоборот. Смесь типа «масло в воде» поглощает и испаряет воду, поэтому она,

охлаждая кожу, устраняет поверхностные воспалительные проявления, смягчает сухость кожи. Косметические маски эффективны для удаления загрязнения с поверхности кожи ребенка, для массажа. Их не используют для увлажнения – увлажняют кожу кремы и молочко.

Увлажненные салфетки (Cleanic, Huggies, Fixes Hartmann) позволяют быстро и эффективно подмыть ребенка в любых условиях без контакта кожи с водой и мылом.

Защитные средства. Летом малыш нуждается в защите от укусов кровососущих насекомых. Препараты «Защитный крем от комаров» и «Защитная эмульсия от комаров» компании «Наша мама» обладают профилактическим действием, снимают зуд и раздражение после укуса насекомых, смягчают и увлажняют кожу.

Константы динамики физического развития

Физическое развитие (ФР) – динамический процесс роста (увеличение длины, массы тела, развитие отдельных частей тела и др.) и биологического созревания ребенка в том или ином периоде детства.

Рост (длина) тела доношенного новорожденного колеблется от 46 до 56 см. Длину тела ребенка первого года жизни рассчитывают исходя из ежемесячных изменений роста (табл. 2.6). В возрасте от 1 года до 4 лет ежегодная прибавка роста составляет 8 см, после 4 лет – 5–6 см. В 4 года рост ребенка примерно равен 1 м. В пубертатном периоде наблюдается скачок роста (8–12 см). В основном рост прекращается у юношей к 17–18 годам, у девушек – к 16–16,5 годам.

Масса тела отражает развитие костно-мышечного аппарата, внутренних органов, жировой клетчатки. В отличие от роста, масса тела является довольно лабильным показателем, который сравнительно легко реагирует и изменяется

Таблица 2.6. Формулы для расчета длины тела

Возраст	Расчет
До 1 года	В I квартал (с рождения до 3 мес.) рост увеличивается на 3 см ежемесячно (итого на 9 см), во II квартале – на 2,5 см в месяц (7,5 см), в III квартале – на 1,5–2,0 см в месяц (4,5–6 см), в IV квартале – на 1,0 см в месяц (3 см). Средний рост ребенка в 1 год равен 75 см
После 1 года	До 4 лет: $L = 100 \text{ см} - 8 \text{ см} \times (4 \text{ года} - n)$, после 4 лет: $L = 100 \text{ см} + 6 \text{ см} \times (n - 4 \text{ года})$, после 8 лет: $L = 130 \text{ см} + 5 \text{ см} \times (n - 8 \text{ лет})$, где L – длина тела (см), n – число лет

телем, который сравнительно легко реагирует и изменяется под влиянием различных причин, а также отмечается разная прибавка тела за каждый месяц (табл. 2.7).

Масса тела доношенного новорожденного в среднем колеблется от 2600 до 4000 г. Снижение массы тела новорожденного менее 2500 г характерно для недоношенных детей и детей с задержкой внутриутробного развития. Новорожденный с массой тела при рождении более 4000 г считается крупным.

Средняя масса тела ребенка в 1 год – 10,5 кг. В возрасте от 2 до 10 лет ежегодная прибавка массы тела составляет около 2 кг, а после 10 лет – 4 кг.

Соответствие массы длине тела. *Массо-ростовой показатель* используется в качестве критерия зрелости новорожденного и определения наличия врожденной гипотрофии. Это отношение массы тела при рождении в граммах к росту в сантиметрах (в норме – 60–65).

Для более точной оценки показателей ФР используются нормативные *перцентильные диаграммы*. Перцентильная

Таблица 2.7. Формулы для расчета массы тела (М)

Возраст	Расчет
До 1 года	1-е полугодие: $M = m + 800 \text{ г} \times n$, 2-е полугодие: $M = m + 800 \text{ г} \times 6 + 400 \text{ г} (n - 6)$, где n – число месяцев, m – масса при рождении. Если ребенок маловесный или крупный либо масса тела ребенка при рождении неизвестна, используют расчеты, при которых 8000 г – средняя масса тела ребенка в 6 мес. 1-е полугодие: $M = 8000 \text{ г} - 800 \text{ г} (6 - n)$ 2-е полугодие: $M = 8000 \text{ г} + 400 \text{ г} (n - 6)$
После 1 года	До 10 лет: $M = 10,5 \text{ кг} + 2 \text{ кг} (n - 1)$, после 10 лет: $M = 30 \text{ кг} + 4 \text{ кг} (n - 10)$ или: $M = 5 \text{ кг} \times n - 20 \text{ кг}$, где n – число лет

шкала представлена семью колонками цифр, отражающими процентное распределение признака. Промежуток между цифрами – диапазон величин признака: 25–75-й центиль – 50% детей, имеющих средние показатели ФР; 75–90-й и 10–25-й центили – по 15% детей с ФР выше и ниже среднего; 90–97-й и 10–3-й центили – по 7% детей с высоким и низким ФР; 97-й центиль и выше и 3-й и ниже – по 3% детей с очень высоким и очень низким ФР соответственно. На практике в основном оценивают рост (уровень ФР), массу тела и рост по массе (гармоничность ФР).

Уровень ФР оценивается по перцентильной шкале определения роста по возрасту ребенка (рис. 2.5, 2.6). Результаты измерения в области до 3-го центиля указывают на очень низкий показатель уровня ФР; 3–10-й центиль – низкий, 10–25-й центиль – ниже среднего. Показатели в зоне

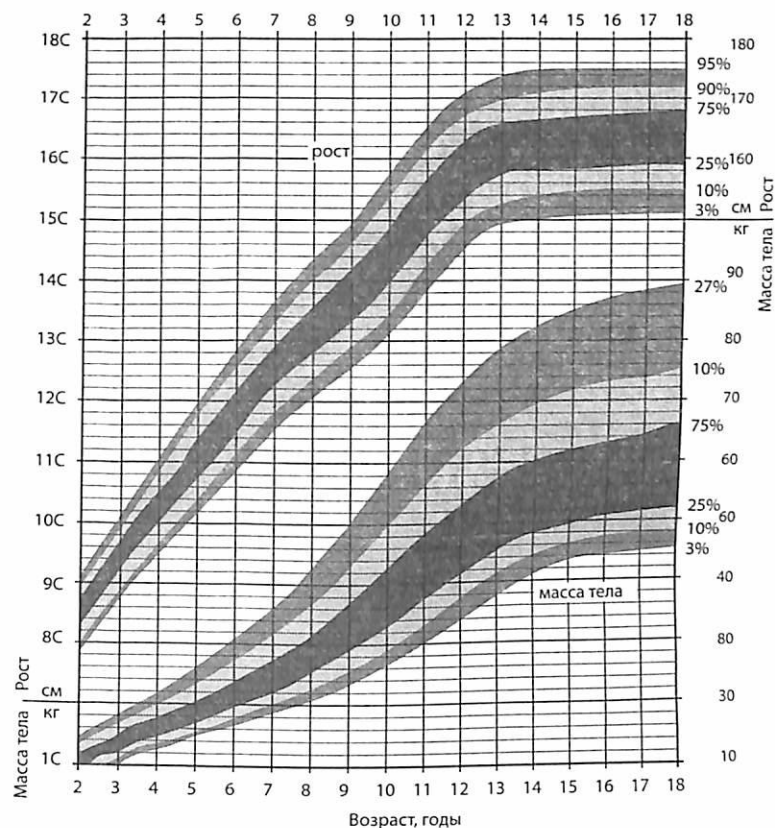


Рис. 2.5. Перцентильные диаграммы роста и массы тела девочек.

25–75-го центиля принимают за средние или условно нормальные величины, 75–90-й центиль – выше среднего, 90–97-й – высокий и от 97-го центиля – очень высокий показатель роста.

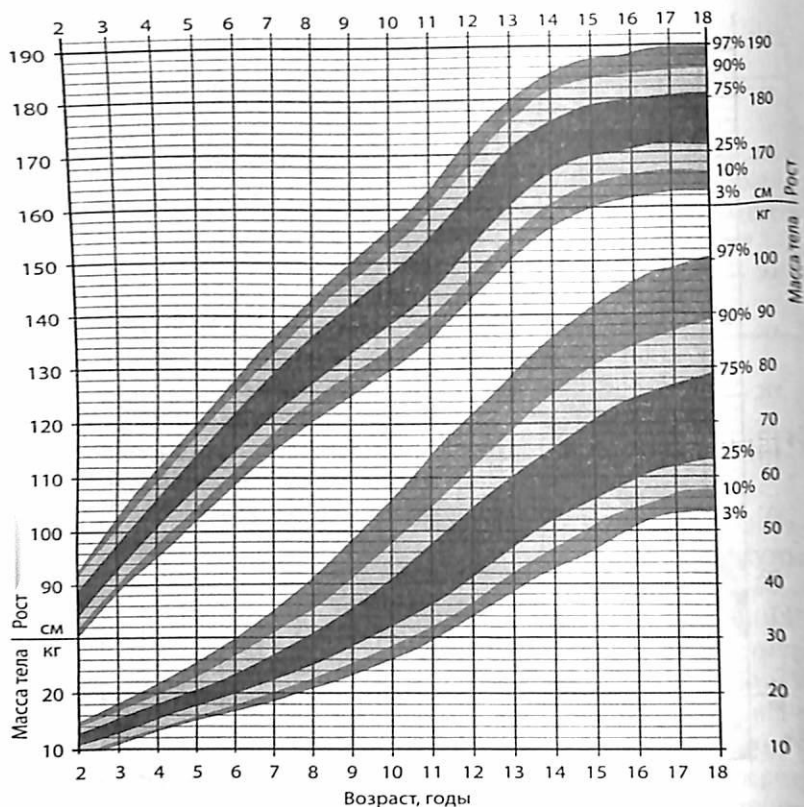


Рис. 2.6. Перцентильные диаграммы роста и массы тела мальчиков

Массу тела ребенка тоже считают средней при значении показателя в зоне 25–75-го центиля. Дефицит (избыток) массы тела I степени – 10–25-й (75–90-й) центиль, II степени – в области 3–10-го центиля (90–97-

центиль) и III степени – 3-й центиль и ниже (97-й центиль и выше).

Гармоничность развития определяют на основании тех же результатов центильных оценок соответствия массы тела его росту (рис. 2.7, 2.8). Развитие гармоничное – 10–90-й центиль; дисгармоничное – 90-й центиль и выше, 10-й центиль и ниже.

Пример. Девочка, 8 лет, имеет рост 130 см, массу тела 22 кг. Заключение о ФР: уровень средний (25–75-й центиль), дефицит массы тела II степени (3–10-й центиль), развитие дисгармоничное (ниже 3-го центиля).

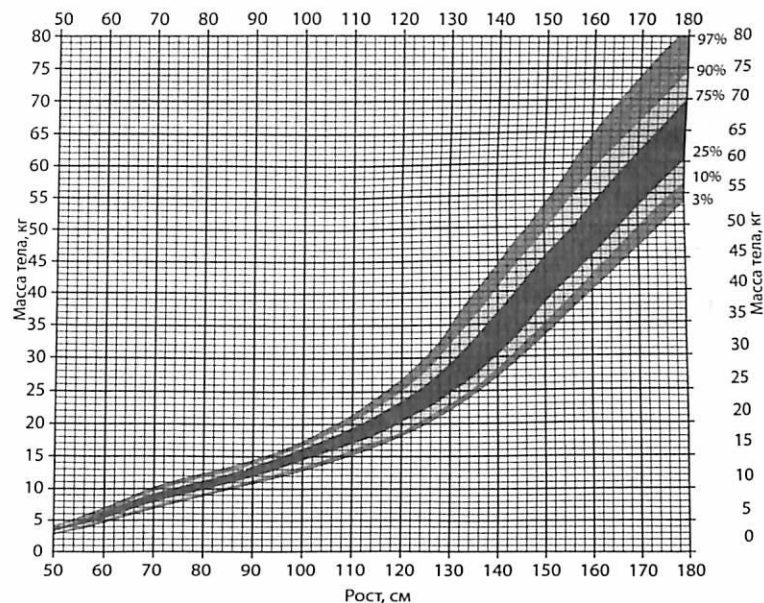


Рис. 2.7. Перцентильные диаграммы массы по росту, девочки.

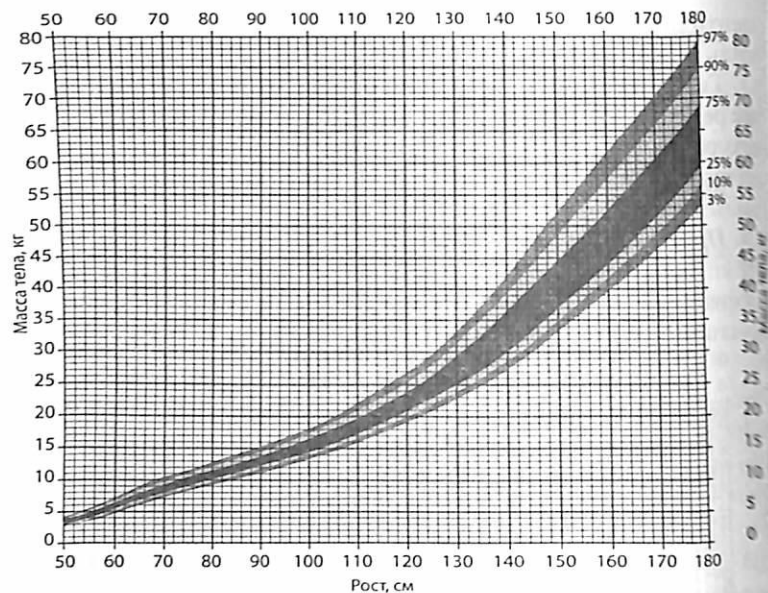


Рис. 2.8. Перцентильные диаграммы массы по росту, мальчики.

Рост ребенка раннего возраста оценивают по его ежемесячным прибавкам, как и массу тела. Наиболее важной перцентильная диаграмма массы по росту (рис. 2.9, 2.10) по которой определяют не только гармоничность, но и дефицит или избыток массы тела.

Пример. Мальчик, 8 мес., имеет рост 68 см, массу тела 9000 г. При рождении: рост – 50 см, масса тела – 3200 г. Расчеты: $\text{рост} = 50 \text{ см} + 9 + 7,5 + 2,5 = 68 \text{ см}$; $\text{масса тела} = 8000 + 400 \times (8 - 6) = 8800 \text{ г}$. Заключение о ФР: средний уровень, избыток массы тела I степени, развитие гармоничное (25–75-й центиль по таблицам).

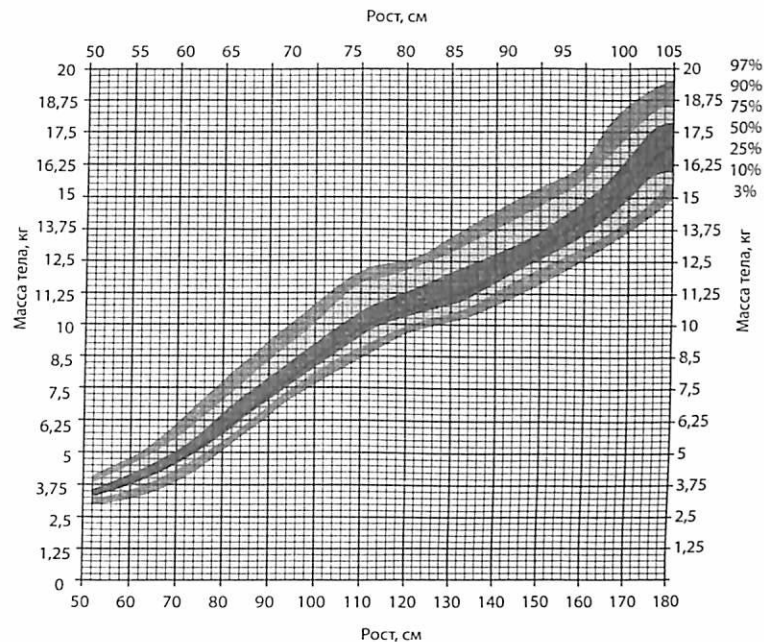


Рис. 2.9. Перцентильные диаграммы массы по росту, девочки.

Окружности головы и груди. Наблюдение за изменением окружности головы – неотъемлемая часть врачебного контроля за развитием ребенка первого года жизни. Уменьшение окружности головы характерно для микроцефалии, увеличение – для гидроцефалии. При рождении окружность головы в среднем равна 34–36 см. Окружность груди при рождении несколько меньше, чем окружность головы, и в среднем составляет 32–34 см. В 4 мес. эти окружности уравниваются, а затем скорость увеличения

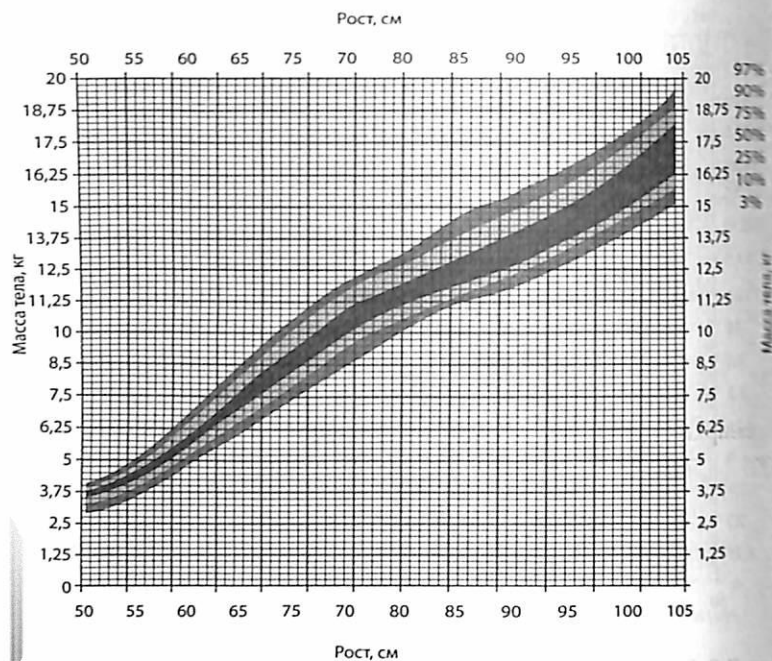


Рис. 2.10. Перцентильные диаграммы массы по росту, мальчики.

окружности груди опережает рост головы. Голова у ребенка растет достаточно быстро в первые годы жизни и замедляет свой рост после 5 лет.

Половые различия. Темпы роста детей имеют половую специфичность. Мальчики растут быстрее девочек. Выделяют следующие периоды роста, или вытяжения: округление – 1–3 года; первое вытягивание – 4–6 лет; первое замедление роста: мальчики – 7–11 лет, девочки – 7–9 лет; основное вытягивание: мальчики – 12–17 лет, девочки –

10–14 лет. Период второго вытягивания у девочек наступает раньше, поэтому после 10–11 лет девочки на непродолжительное время становятся более рослыми, однако к 13–14 годам мальчики обгоняют их и по росту, и по массе тела. Другая половая особенность физического развития детей: скорость созревания скелета у девочек после 2–3 лет становится более значительной, чем у мальчиков, что обуславливает и более быстрое биологическое развитие девочек.

Отличительной особенностью полового созревания организма девочек служит достижение определенного уровня массы тела и степени жировотложения, которые предшествуют появлению менструации. Считается, что появление менархе связано с повышением массы тела до 48 кг; период же юношеской стерильности завершается при массе тела 55 кг.

Контроль нервно-психического развития детей

Отдельные психические функции созревают последовательно и поэтапно. Первый этап – развитие основных двигательных функций – от момента рождения до 1 года; второй – развитие более сложных двигательных функций и созревание чувственной сферы – от 1 года до 3 лет; третий – созревание эмоциональной сферы – от 3 до 12 лет; четвертый – созревание мыслительной деятельности – после 12 лет.

В первый год жизни по месяцам отслеживаются характеристики поведенческих реакций, речевого развития, сенсорного восприятия, психического и двигательного развития ребенка (табл. 2.8). Следует понимать, соответствует ли ребенок в своем развитии возрастной норме или отстает; в этом случае надо определить, какому возрасту

Таблица 2.8. Контроль за развитием ребенка 1-го года жизни

Возраст, мес.	Поведенческие реакции	Особенности голосовых реакций и речевого развития	Особенности сенсорного воспитания и психического развития	Особенности двигательного развития
1	Просыпается, если голодный или мокрый. Быстро засыпает	Крик громкий, чистый, с коротким вдохом и удлиненным выдохом	Кратковременно фиксирует взгляд и следит за предметом. На голос взростлого прекращает или изменяет плач	Лежа на спине, фиксирует голову. Симметричное повышение тонуса сгибателей, преодолевается при пассивных движениях
2	Четкий ритм сна и бодрствования. Засыпает сразу. Спокойное бодрствование (если сыт и сухой). Улыбается при обращении	Крик интонационно выразительный. Начальное гуление	Следит за движущейся в горизонтальной плоскости игрушкой. Прислушивается к звукам	Лежа на животе, удерживает голову в вертикальном положении, но недолго. Спонтанно симметрично отводит руки в плечевых суставах и поднимает до горизонтального уровня. Сопротивляется пассивным движениям ног

Возраст, мес.	Поведенческие реакции	Особенности голосовых реакций и речевого развития	Особенности сенсорного воспитания и психического развития	Особенности двигательного развития
3	Активно бодрствует, оживляется при общении	Крик с отчетливыми интонациями, певучее гуление	Плавно следит за игрушкой во всех направлениях. Поворачивает голову и глаза к источнику звука. Направляет руки к объекту	В вертикальном положении хорошо удерживает голову. Спонтанно симметрично отводит руки в стороны. Слегка сопротивляется пассивным движениям ног
4	Ориентировочная реакция на обшение предшествует оживлению	Певучее гуление и смех	Тянется к игрушке. Рассматривает свои руки. Ищет и находит источник звука в пространстве	Лежа на спине, при потягивании за руки приподнимает голову. Поворачивается со спины на бок. Пассивные и произвольные движения выполняет в полном объеме

Таблица 2.8 (продолжение)

Возраст, мес.	Поведенческие реакции	Особенности голосовых реакций и речевого развития	Особенности сенсорного воспитания и психического развития	Особенности двигательного развития
5	Ориентировочная реакция сменяется оживлением или реакцией страха	Певучее гуление с цепочками звуков, смех, хныканье	Переводит взгляд с предмета на предмет. Тянется к игрушке и захватывает ее двумя руками. Адекватно реагирует на голос матери	Лежа на животе, опирается на вытянутые руки, на одну руку. На спине при потягивании за руки тянется за руками. Переворачивается со спины на бок
6	Четкая ориентировочная реакция, при виде матери реакция «оживления», рассматривает окружающие предметы и людей	Короткие звуки лепетания	Захватывает игрушку с любой стороны. Держит в каждой руке по предмету. Активно следит за окружающими	Сидит. Лежа на спине, садится или подтягивается за руку. Удерживает ноги на весу. Лежа на спине

Возраст, мес.	Поведенческие реакции	Особенности голосовых реакций и речевого развития	Особенности сенсорного воспитания и психического развития	Особенности двигательного развития
7	Внимательно рассматривает взрослых, предпоче чем вступать в общение. Страх сменяется познавательным интересом. Различает «своих» и «чужих»	Активный лепет	Узнает голос близких. Перекладывает предмет из руки в руку. Похлопывает рукой по игрушке	Сидит, садится, ползает на животе, стоит при поддержке
8	Вступает в игру со взрослыми. Обращается жемтами и лепетом. Хорошо различает «своих» и «чужих»	Активный интонационно-выразительный лепет	Отталкивает предметы, кидает их, стучит предметом о предмет, манипулирует 2-3 предметами, различает лица людей, знает свое имя	Садится и сидит, не опираясь. Становится на четвереньки. Ухватившись за опору, становится на колени

Таблица 2.8 (окончание)

Возраст, мес.	Поведенческие реакции	Особенности голосовых реакций и речевого развития	Особенности сенсорного воспитания и психического развития	Особенности двигательного развития
9	Различные эмоциональные реакции при контакте с матерью	В лепете разнообразных сочетаний, интонационно-мелодическая имитация фраз	Отвечает действием на слово-приказ. Ищет спрятанную игрушку. Берет мелкие предметы двумя пальцами	Сохраняет равновесие, сидя при манипуляциях с игрушками. Встает, ухватившись за опору. Переступает при поддержке за руки
10	Появляются реакции недовольства на различные ситуации. Голосом сигнализирует о нуждах. Играет со взрослыми, подражает жестам	Подражание звукам и словам, лепет	Подражательные движения рук («ладушки», «сло свидания»). Вкладывает пальцы в отверстие под контролем зрения. Показывает части тела	Стоит самостоятельно. Ходит, держась одной рукой за опору

Возраст, мес.	Поведенческие реакции	Особенности голосовых реакций и речевого развития	Особенности сенсорного воспитания и психического развития	Особенности двигательного развития
11	Адекватно реагирует на слово «нелзя». Выполняет некоторые просьбы. Избирательно относится к окружающим. Понимает названия отдельных предметов	Произносит слова «ма-ма», «ба-ба», «де-да» и др.	Пальцами захватывает игрушки, выбрасывает их из коробки. Вкладывает пальцы в отверстие на ощупь. Производит подражательные движения (перелистывает страницы, «запускает» машину)	Уверенно стоит без опоры. Приседает, ходит, держась одной рукой, делает несколько шагов без опоры
12	Общается со взрослыми при помощи голоса, используя звукосочетания. Подчиняется нежелательным просьбам. Обращает внимание на лицо говорящего	Говорит 5–6 лепетных слов, выражена интонация просьбы	Вкладывает один предмет в другой. Открывает коробку, ящик. Узнает картинки. Пользуется ложкой по назначению	Ходит без поддержки, приседает и встает

соответствует развитие его психических и моторных навыков на момент исследования.

Дети старше 1 года. Наблюдая за поведением детей старше года, обращают внимание на общение ребенка с окружающими. Отмечают, как ребенок ведет себя в коллективе: шалит или часто плачет, занят игрой или бесцельно ходит и скучает. Следует определить степень доступности игрушек для понимания ребенка, уровень развития самостоятельных навыков (табл. 2.9).

Во время консультации ребенка отмечают, какими самостоятельными навыками он владеет и соответствуют ли эти навыки возрасту; выявляют и уточняют, как развиты движе-

Таблица 2.9. Контроль за развитием детей от 1 года до 3 лет

Возраст	Особенности психического развития	Особенности двигательного развития
1 год 3 мес.	Высказывает желание помочь взрослому, способен выполнить последовательно два поручения. Интересуется ручками или фломастерами, следит за рисунком	Использует ложку во время еды, держит карандаш в кулаке. Делает постройку из кубиков, может играть с ними в течение полчаса. Самостоятельно ходит, но часто падает
1 год 6 мес.	Стремится к самостоятельности	Делает много штрихов карандашом – старательно и спонтанно. Старается аккуратно и самостоятельно кушать. Повторяет за взрослым действия с игрушками. Самостоятельно ходит, редко падает

Таблица 2.9 (окончание)

Возраст	Особенности психического развития	Особенности двигательного развития
1 год 9 мес.	Спокойно принимает помощь взрослого, осознает ее необходимость	Рисует карандашом на листе бумаги, не выходя за его рамки. Кушает сам. Способен целенаправленно кидать мяч, радуется положительному результату. Пробует бегать
2 года	Стремится к общению с другими детьми	Копируя действие взрослого, самостоятельно рисует вертикальные и горизонтальные линии. Способен регулировать свои физиологические потребности. Снимает колготки и носки
2 года 6 мес.	Начинает ценить дружбу с другими детьми. Плачет, если сверстники отказывают ему в общении	Рисует кривую замкнутую линию, пытается в уже нарисованных начертаниях увидеть реальный предмет. Сообщает о своих физиологических потребностях. Умеет расстегивать пуговицы. Самостоятельно снимает с себя одежду. Уверенно бегаёт
3 года	Уточняет у взрослого правдивость полученной информации. В игре ведет себя согласно принятой роли	Осознанно рисует шар, яблоко и другие предметы, интересуется лепкой и аппликацией, знает все основные цвета и многие оттенки. Сам раздевается и пробует одеваться. Дорисовывает предмет, раскрашивает его, рисует недостающие детали. Наклеивает вырезанную форму на лист бумаги. Осваивает шнуровку. Поднимается и спускается по лестнице без опоры

ния, речь; какие взаимоотношения у ребенка со взрослыми и другими детьми, каковы его индивидуальные особенности; доводит ли ребенок до конца начатое дело; оказывает ли помощь другим детям; получает ли удовлетворение и радость от самостоятельных действий; знает ли, какими игрушками можно пользоваться и как с ними обращаться. Выявляют причины ухудшения настроения ребенка. Анализ полученных результатов позволяет индивидуализировать использование средств физического и умственного воспитания.

Развитие речи (табл. 2.10). Признаки отставания в развитии речи – повод для обращения к специалистам (неврологу, ЛОР-врачу, логопеду, детскому психиатру, детскому психологу). Это важно, потому что именно в первые годы жизни отклонения в развитии мозговых функций, в том числе речи, лучше поддаются коррекции.

Таблица 2.10. Показатели развития речи у детей от 1 года до 6 лет

Возраст	Речевые навыки
1 год	Появление однословных предложений
1 год 3 мес.	Употребляет 20 слов и более. Общается со взрослым осознанно
1 год 6 мес.	Говорит предложениями, состоящими из 2 слов. Запас слов до 40–50, легко повторяет часто слышимые слова
1 год 9 мес.	Называет как минимум 5 изображений на картинке
2 года	Появление фраз, первый период вопросов: «Что это?», «Куда?», «Где?». Запас слов до 200–300
2 года 3 мес.	Начинает пользоваться прилагательными, местоимениями и предлогами. Появление трехсловных предложений

Таблица 2.10 (окончание)

Возраст	Речевые навыки
2 года 6 мес.	Появление многословных предложений. Задает различные вопросы и пытается самостоятельно ответить на них, однако не всегда верно. Придумывает истории с хорошим концом про себя и окружающих
2 года 9 мес.	Могут сохраняться трудности звукопроизношения (свистящие, шипящие, сонорные звуки)
3 года	Придумывает различные объяснения окружающим явлениям. С интересом усваивает объяснения взрослого. Запас слов до 800–1000. Употребление грамматических форм: изменения существительных по падежам и числам, глаголов – по родам, временам, числам и лицам
3–4 года	Второй период вопросов: «Почему?», «Когда?». Фразы становятся длиннее, их смысл усложняется. Могут сохраняться недостатки в произношении ряда слов (длинных и малознакомых), нечеткость произношения ряда звуков
4 года	Ребенок изъясняется развернутыми предложениями, включающими почти все части речи. Умеет группировать предметы по классам: одежда, посуда, мебель, животные и др. Запас слов до 2000
4–5 лет	Высказывания приобретают форму короткого рассказа. Исчезают почти все возрастные неправильности произношения
5 лет	Умеет составить по картинке рассказ из нескольких предложений, правильно отвечает на вопросы по сюжету рассказа. Запас слов до 2500
6 лет	В речи увеличивается количество простых распространенных и сложных предложений, во фразах используются все основные части речи. Отсутствуют недостатки произношения звуков и слов. Ребенок умеет составить рассказ (пересказ) из 40–50 предложений с развитием сюжета, отразив в нем события прошлого, настоящего или будущего

Овладение языком проходит в двух формах. Вначале развивается «понимание речи» – как устной, так и (в дальнейшем) письменной. Далее возникает «активная речь» – сначала устная, а затем, по обстоятельствам, и письменная. Языковое развитие – непрерывный процесс, происходящий на всем протяжении раннего детства.

На 2–3-м году жизни развиваются элементарные эстетические чувства, а также познавательные эмоции; чувство удивления, характерное для годовалого ребенка, сменяется любознательностью, что обуславливает появление характерного для этого этапа множества вопросов, задаваемых малышом. Окружение ребенка оказывает большое влияние на интеллектуальное и языковое развитие, включая когнитивную компетентность. Стимулирование или отсутствие стимулов могут ускорить либо замедлить приобретение детьми когнитивных и языковых навыков.

Формирование привязанности (бондинга), связывающей родителей и детей, требует определенных условий. Чтобы дети могли полностью развить и проявить свои способности, они должны расти в благоприятном социальном окружении. Недоношенность, заболевания в неонатальном периоде, неправильное вскармливание отрицательно сказываются на этом процессе; в большинстве случаев ребенок становится «нервным», неотзывчивым, возбужденным или, наоборот, малоактивным. Естественно, чем хуже условия, в которых растет ребенок, тем больше отклонения от нормы в его развитии.

Основные *виды деятельности*, которые могут использовать родители и воспитатели для стимулирования когнитивного и языкового развития детей:

- Показывать и передвигать привлекательные ярко окрашенные предметы.

- Размещать интересующие малыша предметы поблизости от него, чтобы их можно было стукнуть, схватить, изучить, пнуть.
- Разговаривать с ребенком, подражать ему, называть его по имени, играть с детьми в такие игры, как «ку-ку» и др.
- Обеспечить ребенка достаточным количеством предметов для хватания и манипулирования.
- Обеспечить малыша набором привлекательных предметов, которые он мог бы отыскивать, перемещать, играть с куклами и предметами и т.д.
- Проговаривать свои действия («Я кладу мяч за спину, попробуй достать его»), объяснять происходящее («Мяч закатился под стул, потому что ты ударил по нему»).
- Пытаться постепенно усложнять игры («найди спрятанное» и др.).
- Имитировать действия ребенка и стимулировать его к подражанию.
- Играть с ребенком во время купания, используя различные плавающие игрушки.
- Спрашивать о чем-либо и давать ребенку время для ответа.
- Обеспечить ребенка игрушками.

В период от рождения до поступления в школу ребенок проходит 3 кризисных периода: в 1 год, в 3 года и в 6–7 лет. Кризисы связаны со сменой ведущей деятельности: для младенца таковой является эмоциональное общение со взрослым, для ребенка дошкольного возраста – предметная деятельность, для дошкольника – игра. Каждый кризис совпадает со сменой отношения ребенка к окружающему миру, потребностей и вытекающих из них интересов.

Период эмоционального созревания. Психосоциальное развитие ребенка обусловлено межличностными отношениями с окружающими. Эмоциональное мышление – базис для развития фантазии и самооценки. Сроки его формирования – от 30 до 48 мес., когда отношения со значимыми людьми принимают форму партнерства. Дети способны понять, чего от них ждут, чтобы изменить свое поведение и удовлетворить ожидания, а также достичь собственных целей.

Нарушения эмоциональных связей возникают при плохом обращении с ребенком. Синдром «жестокое обращение» часто оказывает разрушительное действие на всю жизнь.

В 4–5 лет значительно расширяется круг общения ребенку приходится решать все более сложные и разнообразные задачи. Эмоции становятся более глубокими и устойчивыми. Прежнее малодифференцированное радостное чувство от общения с окружающими постепенно перерастает в сложное чувство симпатии, привязанности – складывается система эмоциональных отношений, формируются высшие, нравственные эмоции: чуткость, забота, чувства дружбы и товарищества, долга и т.п.

Наряду с постепенным усложнением и созреванием эмоциональной сферы развиваются и другие психические функции: восприятие, память и внимание, воля. Хотя основы мыслительной деятельности ребенка закладываются в раннем детстве, лишь в дошкольном и школьном возрасте формируются индивидуальные сложные понятия и суждения.

Окончательный этап развития психики приходит на подростковый возраст. Подросток уже обязан иметь самостоятельные суждения, строить в уме предварительный логический план своих действий и поступков, анализир

вать факты, делать умозаключения. Он свободно оперирует абстрактными понятиями и категориями. На смену преимущественно чувственным формам познавательной деятельности постепенно приходит логическое мышление, индивидуальное сознание все больше приобретает черты сознания коллективного, общественного. Окончательно формируются высшие человеческие эмоции (познавательные, эстетические, нравственные), устанавливается мировоззрение и вырабатывается жизненная позиция, происходит выбор будущей профессиональной деятельности.

В биологическом и психическом развитии ребенка помимо трех отмеченных критических периодов выделяют еще кризис пубертатного возраста, который характеризуется половым созреванием подростков: у девочек в 11–15 лет, у мальчиков в 12–16 лет. Бурное физическое и психическое развитие в это время часто вызывает резкое напряжение деятельности функциональных систем организма, что следует рассматривать как переходное состояние с повышенной опасностью возникновения заболеваний, в том числе нервно-психических.

Задержка нервно-психического развития

Популяционная частота задержки нервно-психического развития у детей раннего возраста оценивается примерно в 10%, общая интеллектуальная недостаточность (умственная отсталость) – в 1–3%. Задержка развития определяется как существенное отставание по сравнению с нормативными показателями в любой из основных сфер: двигательной, коммуникативной, когнитивной, адаптивно-поведенческой, социально-эмоциональной. Общая (глобальная) задержка развития характеризуется значительным отставанием, отмечаемым в двух или более сферах.

Двигательное (физическое) развитие подразумевает формирование моторных навыков, координации работы разных групп мышц, мышечной силы, выносливости, гибкости, выполнения последовательности движений. *Коммуникативное развитие* – становление экспрессивных и рецептивных навыков общения, включая устную и письменную речь, язык жестов. *Когнитивное (познавательное) развитие* – формирование высших психических функций, интеллектуальных способностей и навыков, необходимых для успешного обучения, умения в нужные моменты применять усвоенную информацию и принимать решения. *Социально-эмоциональное развитие* включает общение и взаимодействие с окружающими, умение формировать и поддерживать взаимоотношения с другими людьми, понимание социального и эмоционального значения межличностных контактов, умение вести себя в различных ситуациях; заботу о себе и окружающих. *Адаптивное поведение* – способность приспосабливаться к окружающим условиям и проявлять при этом самостоятельность, включая самообслуживание, выполнение повседневных задач, применение технических устройств.

Причины общей задержки развития/интеллектуальной недостаточности у детей: перинатальная патология ЦНС, пороки развития мозга; внутриутробные инфекции; внутриутробные интоксикации; психоневрологические заболевания с ранним началом (нейроинфекции, травмы ЦНС, эпилепсия, расстройства аутистического спектра и др.); врожденный гипотиреоз; генетические заболевания. Среди всех генетических причин общей задержки развития/интеллектуальной недостаточности 25–30% составляют хромосомные аномалии, 10% – моногенные заболевания (болезнь обмена веществ, нейроэктодермальные синдромы, заболе-

вания с поражением серого или белого вещества головного мозга).

Применение современных диагностических методов, в частности шкал Бейли или Гриффитс, позволяет давать объективную количественную оценку как общего развития ребенка, так и показателей по отдельным сферам. Шкалы Бейли (3-я версия) разработаны для детей в возрасте 1–42 мес., два варианта методики Гриффитс – для детей первых 2 лет жизни и 2–8 лет. На этапе предварительного обследования считается целесообразным проведение Денверского скринингового теста уровня развития (Denver Developmental Screening Test – DDST), который используют непосредственно в кабинете врача. Он обеспечивает оценку по специальной карте четырех компонентов развития детей от 1 года до 6 лет: двигательных навыков (крупные локомотории), речи, мелкой моторики и праксиса, личностно-социального компонента (навыков общения и самообслуживания).

При детских церебральных параличах (ДЦП) в первую очередь страдает двигательное развитие; при интеллектуальной недостаточности (умственной отсталости) – когнитивное; при дисфазии (алалии) – коммуникативное; расстройствах аутистического спектра – социально-эмоциональное; расстройствах обучения и синдроме дефицита внимания с гиперактивностью – когнитивное.

При отсутствии признаков общей интеллектуальной недостаточности обычно диагностируется один или сочетание нескольких вариантов «минимальных мозговых дисфункций». В МКБ-10 в разделе F8 используются следующие основные рубрики:

F80. Специфические расстройства развития речи и языка (F80.0. Специфическое расстройство артикуляции;

F80.1. Расстройство экспрессивной речи; F80.2. Расстройство рецептивной речи).

F81. Специфические расстройства развития учебных навыков (F81.0. Специфическое расстройство чтения (дислексия); F81.1. Специфическое расстройство spellings (дисграфия); F81.2. Специфическое расстройство арифметических навыков (дискалькулия); F81.3. Смешанное расстройство учебных навыков; F81.8. Другие расстройства учебных навыков).

F82. Специфические расстройства развития моторных функций (диспраксия развития).

F83. Смешанные специфические расстройства психического развития.

Раздел F9 «Поведенческие и эмоциональные расстройства детского и подросткового возраста» содержит рубрику F90 – гиперкинетические расстройства (или синдром дефицита внимания с гиперактивностью).

Ранние нарушения психомоторного развития чаще всего связываются с перенесенным перинатальным поражением ЦНС и его последствиями (резидуальными явлениями). Учитывая значительный вклад генетики в этиологию общей задержки развития/интеллектуальной недостаточности нельзя пропустить дебют генетического заболевания в раннем возрасте.

В тех случаях, когда клиническая картина позволяет предполагать синдромальную форму общей задержки развития/интеллектуальной недостаточности при конкретном генетическом заболевании, с целью подтверждения или исключения диагноза применяют генетические методы: для хромосомных нарушений – классический цитогенетический анализ либо молекулярно-цитогенетические методы (FISH – флуоресцентная гибридизация *in situ*), для моно-



Рис. 2.11. Алгоритм обследования для выявления генетических причин общей задержки развития/интеллектуальной недостаточности у детей (Заваденко Н.Н., 2015).

генных заболеваний – современные методы молекулярно-генетической диагностики (рис. 2.11).

Расстройства аутистического спектра – группа комплексных нарушений психического развития, характеризующихся отсутствием способности к социальному взаимодействию, общению, стереотипностью поведения. Для больных характерны фобии, возбуждение, нарушения пище-

вого поведения, другие неспецифические симптомы. Неврологические расстройства: замедленное и дисгармоничное раннее психомоторное развитие; особенности сенсорного восприятия/обработки; ригидность и монотонность двигательных и психических реакций; двигательная расторможенность и повышенная возбудимость; двигательные стереотипии; нарушения координации движений, экспрессивных двигательных навыков; диспраксия; нарушения развития речи, артикуляции; тики; эпилепсия. При этом расстройства аутистического спектра являются гетерогенной группой заболеваний с различной этиологией и патогенетическими механизмами. Кроме того, аутистическое поведение может наблюдаться у детей с некоторыми наследственными заболеваниями, например синдромом ломки X-хромосомы (Fra-X) и туберозным склерозом.

Правила для родителей аутичных детей по созданию особого психологического климата в семье:

1. Избавиться от стереотипов – прежде всего собственных амбиций в отношении своего ребенка: не предъявлять к ребенку повышенных требований.
2. Не стыдиться своего ребенка.
3. Признать за ребенком право быть таким, какой он есть. Принять его таким – с невнятной речью, странными жестами.
4. Пытаясь чему-то научить ребенка, не ждать быстрого результата. Уметь радоваться даже небольшим его достижениям. Запаситесь терпением на годы.
5. Не думать о своей вине, глядя на ребенка. Он-то точно в чем не виноват, а нуждается в родителях и их любви к нему.
6. Не надо замыкаться в собственном мире, бояться говорить о своем ребенке. Люди в большинстве своем гораздо

более терпимы, чем кажется. Хотя, конечно, кое от чего придется отказаться.

Профессиональная психологическая поддержка подобным семьям в России появилась недавно, проводится не всегда и не везде. Когда нет профессиональной психологической поддержки, необходимо доброжелательное отношение к таким детям и их родителям. Этим семьям полезно общаться между собой, чтобы не чувствовать свою обособленность и особенность.

Группы здоровья

Выделяют 5 групп медицинского и 4 группы социального здоровья детей и подростков. Распределение детей по группам медицинского здоровья необходимо для планирования и оценки потребностей службы здравоохранения, позволяет врачу-педиатру определить круг заболеваний и состояний, которые могут осложнить развитие ребенка в ближайшие месяцы, и наметить пути профилактики и медицинской реабилитации в отношении хронических больных. Распределение детей по социальным группам здоровья имеет общественное значение (табл. 2.11).

Группы медицинского здоровья:

I группа – абсолютно здоровые новорожденные, дети и подростки. В группу также относят детей со стигмами дизэмбриогенеза, не требующими коррекции (7–10% всех детей).

II группа – дети с функциональными и морфологическими отклонениями, часто болеющие дети, дети и подростки с пограничными состояниями, требующие внимания и консультаций специалистов, новорожденные из групп риска по срыву адаптации и развитию заболеваний (20–40% детей).

Таблица 2.11. Рекомендуемый тип общественно-воспитательного учреждения в зависимости от возраста ребенка и его социального здоровья

Социальное здоровье	Возраст		
	Дошкольный	Школьный	Подростковый
Социально благополучная семья	Обычные ясли, детский сад	Школа	Школа, техникум, училище
Социально неблагополучная семья	Дом ребенка, круглосуточные ясли-сад	Детский дом, школа-интернат	Специальное училище-интернат

А. Подгруппа краткосрочного (менее 6 мес.) врачебного наблюдения: реконвалесценты после хирургических вмешательств, травм, перенесенных инфекций, острых заболеваний, потребовавших госпитализации; дети с начальными проявлениями рахита, гипотрофии, анемии.

Б. Подгруппа длительного врачебного наблюдения: умеренная миопия, аномалии прикуса, негрубые нарушения осанки, функциональные изменения сердца, увеличение щитовидной железы в пубертатном периоде и др.

III группа – новорожденные с глубокой незрелостью, дети и подростки с хроническими заболеваниями в стадии компенсации или декомпенсации (25–55% детей).

IV группа – дети-инвалиды, нуждающиеся в специальных медико-социальных мерах помощи (3–10% детей).

V группа – страдающие хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации, находящиеся в стационаре и на постельном режиме (1–5%).

Группы социального здоровья:

I группа – здоровые дети и подростки, адаптированные к конкретным условиям окружающей среды в семье, детском коллективе, школе.

II группа – практически здоровые дети и подростки, имеющие незначительные и временные ограничения социальных функций в связи с перенесенным острым заболеванием или другими устранимыми причинами (дети, освобожденные от физических нагрузок в школе, нуждающиеся в изоляции и т.д.).

III группа – дети и подростки, нуждающиеся в продолжительном или частом ограничении социальных контактов (длительно и часто болеющие, с хроническими формами заболеваний в состоянии полной или частичной компенсации отдельных функций, ослабленные или в состоянии социальной депривации, с ограниченными сроками инвалидности).

IV группа – дети с полным ограничением социальных функций (дети-инвалиды, лишенные речи, возможности передвигаться; дети с психическими заболеваниями, врожденными уродствами, туберкулезом, злокачественными опухолями).

Адаптация ребенка к дошкольному учреждению и школе. Школьная дезадаптация

Дезадаптация – незавершенность процесса адаптации. При неуспешной адаптации говорят о неумении решать задачи, поставленные самой жизнью. Виды дезадаптации:

- Интеллектуальная – нарушение интеллектуальной деятельности, отставание в развитии.
- Поведенческая – несоответствие поведения ребенка моральным и правовым нормам (агрессивность, асоциальное поведение).
- Коммуникативная – затруднения в общении со сверстниками и взрослыми.
- Соматическая – отклонения в здоровье ребенка.

- Эмоциональная – эмоциональные трудности, тревожность, переживания по поводу проблем в школе.

Цена адаптации. Дети по-разному адаптируются к новым условиям микросоциальной среды. Одни отвечают на эмоционально-стрессовое воздействие адекватной системой приспособительных реакций без существенного перенапряжения адаптационных механизмов, у других адаптация протекает с выраженным эмоциональным напряжением и может закончиться срывом в виде острого заболевания или невротических расстройств. У многих детей скрытые функциональные дефекты выявляются лишь в условиях нагрузки.

Затраты функциональных ресурсов организма на адаптацию называются «биосоциальной платой» или «ценой адаптации». Для детей круг и выраженность факторов, требующих активной адаптации, отражают тонкие возрастные анатомо-физиологические особенности и возможности ребенка. Напряженность протекания процессов адаптации к новым факторам среды, их дозе или способу представления относится к норме развития и является одним из естественных механизмов его индукции или стимуляции. В некоторых случаях могут возникать конкурирующие отношения между адаптирующими дифференцировочными процессами и незавершенностью клеточного или цитоплазматического роста в структурах ткани или органа, что может быть причиной несовершенства либо недостаточности функций этой системы или органа, ее низкой толерантности в последующие возрастные периоды. В итоге как следствие наблюдается альтерация развития (Мазурин А.В., Воронцов И.М., 2000).

Реакции или болезни дезадаптации (кризисы адаптации) у детей – это болезненные реакции или заболевания, вызываемые действием факторов нормального окружения и

питания, но оказавшиеся патогенными в данной ситуации вследствие абсолютной (типично возрастной) или относительной (т.е. индивидуальной) незрелости детского организма. К кризисам адаптации относятся:

- гиперсекреция и обструкция бронхов вследствие возрастной и постгипоксической гиперреактивности бронхов в первые недели жизни;
- гиперосмолярная диарея у детей 1–2-го года жизни;
- гипермотильная диарея в ответ на густое или кусочковое питание у детей 2–3-го года жизни (синдром повышенной раздражимости кишечника);
- транзиторная пищевая аллергия у детей раннего возраста как отражение незрелости ЖКТ и иммунной системы.

Психоэмоциональная (социальная) адаптация.

В качестве стрессовых факторов социальной адаптации выступают неблагоприятные условия в семье (холодные и жестокие взаимоотношения, неполная или асоциальная семья, утрата близких и т.д.). У детей старшего возраста и подростков помимо этих причин стрессовые ситуации связаны с конфликтными взаимоотношениями с родителями, сверстниками, учителями. Существует индивидуальная предрасположенность, или биологическая уязвимость, которая связана с генетическими факторами, приводящая к эмоциональной депривации.

Адаптационные реакции следует ограничивать от острых реакций на стресс. Сохраняющиеся после 6 мес. эмоциональные и соматовегетативные нарушения уже относятся к посттравматическим стрессовым или соматоформным (психосоматическим) расстройствам. Наибольшее значение придается готовности ребенка адаптироваться к дошкольному коллективу и школе.

Адаптация ребенка к дошкольному коллективу

Прежде чем выдать справку о возможности поступления ребенка в организованный коллектив, участковый педиатр и врач дошкольно-школьного отделения решают задачу предсказания исхода адаптационного процесса у каждого ребенка, впервые оформляющегося в ясли или детский сад. Отвечают на вопрос: готов ли ребенок к новому этапу своей жизни?

Состояние напряженной адаптации, когда ребенок попадает в условия детского учреждения, заканчивается возникновением нового уровня физиологической адаптации или переходом в стадию патологической адаптации. Выделяют три степени тяжести адаптации к дошкольной организации (табл. 2.12).

Чтобы адаптация к детскому саду была успешной для ребенка, его рекомендуется заранее готовить, а процесс привыкания сделать постепенным. Возможные следующие меры:

1. Рассказать ребенку, что такое детский сад, зачем туда ходят дети, почему родители хотят, чтобы малыш пошел в детский сад (например, потому что там интересно и т.д.).
2. Показать ребенку детский сад, понаблюдать с малышом за прогулкой ребят, которые уже ходят в садик. Подробно рассказать о режиме детского сада, чтобы ребенка не пугала неизвестность.
3. Помочь ребенку разобраться в игрушках: использовать сюжетный показ, совместные действия, вовлекать малыша в игру.
4. Учить ребенка играть вместе с другими детьми, обмениваться игрушками, прощаться.
5. Не следует в присутствии ребенка высказывать свои страхи по поводу детского сада. Надо вселять уверенность, что все будет хорошо.

Таблица 2.12. Клинические проявления реакции адаптации у детей к дошкольному коллективу

Легкая степень адаптации	Средняя степень адаптации	Тяжелая степень адаптации
В группе, адекватно реагирует на замечания или одобрения. Умеет играть рядом с другими детьми, добродушен к ним	Длится 10–30 (20–40) дней. Настроение у ребенка может быть неустойчивым, может наблюдаться отсутствие аппетита, беспокойный сон. На замечания и поощрения ребенок реагирует не всегда адекватно, может нарушать установленные правила и нормы поведения в группе. Малыши во время адаптации нередко заболевают. Но болезнь, как правило, протекает без осложнений	Длится 1–6 мес. У малыша в этот период может случиться нервный срыв, прибавляются простудные заболевания. Может возникнуть обратное развитие (регресс). Контакт с ребенком удается установить только через родителей. Замечание или похвала либо оставляют малыша безучастным, либо он пугается. К невротическим реакциям при тяжелой адаптации относятся рвота, пристрастие к личным вещам, неуправляемое поведение, стремление спрятаться от взрослых, истерические реакции, тремор подбородка, пальчиков

6. Приучать к самообслуживанию, поощрять попытки самостоятельных действий. К моменту поступления в детский сад ребенок должен уметь самостоятельно садиться на стул, пить из чашки, пользоваться ложкой, активно участвовать в одевании, умывании, вытирать руки, проситься в туалет.

Советы врача-педиатра родителям при неблагоприятном течении периода адаптации у ребенка:

- При ярко выраженных отрицательных эмоциях лучше воздержаться от посещения детского сада в течение 2–3 дней.
- Придумать традицию прощания или приветствия (пожатия руки, поцелуй в носик, «Пока, скоро увидимся») – простые, но регулярно повторяющиеся мелочи позволяют малышу прогнозировать ситуацию. Расставание не затягивают. Спокойствие, уверенность и улыбка говорят малышу, что все в порядке и можно смело отправляться в группу.
- Стараться раньше забирать ребенка из детского сада.
- Родители должны привыкнуть к мысли: «Мой ребенок идет в детский сад, там ему будет хорошо, о нем будут заботиться, он будет играть со сверстниками. Хочу, чтобы он пошел в садик».
- Рассказ родным и знакомым в присутствии ребенка, что он уже ходит в детский сад. Он молодец! Взрослый ходит «на работу», совсем как мама и папа!

Ребенок прошел адаптацию к детскому саду успешно, если у него развилась потребность в сотрудничестве с близкими и посторонними взрослыми, если он стремится к самостоятельности, открыт и доброжелателен по отношению к сверстникам!

Ответственность за эффективное прохождение периода адаптации наравне с воспитателями и администрацией несут врач и медсестра дошкольной образовательной организации. Медицинская сестра ведет дневник развития ребенка, в который заносятся все рекомендации и выводы

педагогического совета по его адаптации; в период адаптации – заполняет адаптационный лист, в котором фиксирует, как прошел каждый день, как ребенок ел, спал, принимал ли участие в играх, каково его самочувствие. Для профилактики простуд используют различные ЛС (см. «Острые респираторные вирусные инфекции», раздел «Профилактика»).

Адаптация ребенка к школе

Под школьной дезадаптацией понимают любые причины, затрудняющие обучение ребенка в школе. Это сложный многофакторный процесс, имеющий как медико-биологические, так и социально-психолого-педагогические корни.

Стрессовые факторы для начинающего школьника: напряжение, связанное с усвоением большого объема знаний, статическая нагрузка при нахождении в вынужденной позе, необходимость общения и работы в большом коллективе.

Выделяют 3 основных адаптационных периода:

- В 1-м классе – адаптация к школе (приспособление к коллективу, учителю, школьному режиму, классно-урочной системе).
- В 5-м классе – адаптация к среднему звену школы (кабинетная организация учебного процесса, различный стиль педагогической работы учителей, самостоятельная организация учебы, новый классный руководитель).
- В 10-м классе – адаптация к старшему звену школы (переформирование классного коллектива, профильное обучение, рост учебной нагрузки).

Выделяют 3 основных компонента школьной дезадаптации:

- Когнитивный (неуспеваемость, недостаточность знаний и навыков).

- Личностный (эмоционально-оценочный – отношение к обучению).
- Поведенческий (нарушения поведения в школе).

Оптимальным для поступления в школу считается возраст не 6 лет (на 1 сентября), а 6,5–7 лет. Год, отделяющий 6-летнего ребенка от 7-летнего, очень важен для физического, функционального и психического развития. По мнению психологов, именно в это время формируются многие психологические новообразования: механизмы регуляции поведения, ориентация на социальные нормы и требования самооценка и т.д. Интенсивно созревает кора головного мозга, развиваются все познавательные функции (прежде всего организации и произвольной регуляции деятельности).

У школьников младшего возраста психоэмоциональные адаптационные реакции иногда продолжают несколько месяцев, школьники старшего возраста реагируют индивидуально. Критерии социально-психологической адаптации: эффективность учебной деятельности, усвоение школьных норм поведения, успешность социальных контактов, эмоциональное благополучие и др. Выделяют следующие общие этапы школьной адаптации:

- Ориентировочный – физиологическая бурная реакция и значительное напряжение всех систем организма продолжительность – 2–3 нед.
- Неустойчивое энергозатратное приспособление организма к стрессовым воздействиям; продолжительность – 1–2 нед.
- Устойчивое приспособление с оптимальным вариантом реагирования на нагрузку.

Общая продолжительность адаптации – 5–6 нед, но может затягиваться до 9 нед.

Детям раннего школьного возраста преимущественно свойственны реакции активного и пассивного протеста (оппозиции), отказа, уходы из дома, мутизм. Реакции протеста нередко протекают в форме нарушения соматовегетативных функций (рвота, энурез, энкопрез, отказ от еды), часто в сочетании с расстройствами поведения. Реже возникают реакции имитации, компенсации и гиперкомпенсации. Для подростков более характерны реакции эмансипации, группирования. Это стремление высвободиться из-под опеки родных, воспитателей и всех взрослых выражается в форме скрытого или открытого сопротивления порядку, попытках уйти от контроля, в аномальных увлечениях.

Контроль школьной адаптации. Субъективным индикатором, отражающим неудовлетворенность ребенка пребыванием в школе, выступает его сниженный эмоциональный статус; объективным индикатором – когнитивный дефицит.

Объекты наблюдения:

1. Поведенческие реакции: оцениваются настроение, социальные контакты, игровая и познавательная деятельность, соблюдение дисциплины, наличие агрессии и страха, двигательная активность, сон, аппетит.
2. Невротические реакции: беспричинные боли в животе, энурез, нарушение сна, тики, сосание пальца, обгрызание ногтей. Выявляют при помощи анкетирования родителей.
3. Частота ОРЗ и обострений хронических заболеваний.
4. Динамика физических характеристик: масса тела, динамометрия, артериальное давление, спирометрия и др.

О наличии трудностей адаптации свидетельствуют следующие признаки:

- утомленный внешний вид ребенка;
- подавленное настроение, вялость, беспокойный сон, трудности утреннего пробуждения;

- нежелание ребенка делиться впечатлениями, отрицательное или безразличное отношение к школе, выполнение поручений без желания;
- жалобы на события, связанные со школой;
- негативные характеристики в адрес учителей, одноклассников;
- отсутствие близких друзей, частые конфликты в школе;
- фрагментарное усвоение учебного материала, резкое снижение успеваемости, нерегулярная подготовка к урокам, нежелание выполнять домашние задания;
- необходимость постоянного контроля со стороны взрослых;
- нарушения дисциплины.

Нередко школьная дезадаптация выступает маркером психических заболеваний в виде «школьной фобии» или школьного невроза, депрессивных расстройств. Проблемы адаптации, не решенные в младших классах, могут явиться фундаментом отклонений психосоциального развития на последующих этапах созревания, особенно в подростковом возрасте.

Большое значение в современном обществе имеют заболевания подростков, связанные с информационной перегрузкой. Информационный стресс формируется при сочетании с дефицитом времени или при дефиците информации, но в обоих случаях – в условиях высокой мотивации поведения.

Коррекция нарушений адаптации

Используются различные средства, включая методы физической (им отдают преимущество) и психологической реабилитации. Психологическая коррекция подразумевает изменение поведения взрослых – так называемая позитив-

ная модель отношения взрослых к ребенку. Опираются на сильные стороны ребенка с целью укрепления его самооценки:

- проявляют веру в ребенка, избегая подчеркивания его промахов;
- демонстрируют любовь и уважение к ребенку, вносят юмор во взаимоотношения;
- проводят с ребенком больше времени.

Средства медикаментозного лечения синдрома дошкольной/школьной дезадаптации, астенических расстройств, для улучшения процессов обучения и памяти:

- Церебропротекторы и ноотропные средства – пирацетам, γ -амино- β -фенилмасляной кислоты гидрохлорид (Ноофен), пиритинол (Энцефабол), Церебролизин, гопантеповая кислота (Пантокальцин), Пантогам, Нооклерин (с 10 лет) и др.:

– Ноофен по химической структуре является производным γ -аминомасляной кислоты (ГАМК) и фенилэтиламина. Препарат обладает клинически ценным сочетанием ноотропных, адаптогенных, вегетостабилизирующих и умеренных транквилизирующих свойств, которые в значительной степени обусловлены его влиянием на ГАМК-рецепторы. Ноофен стимулирует память и обучаемость, повышает физическую работоспособность, устраняет эмоциональную напряженность, тревогу, страх и улучшает сон, увеличивая продолжительность фаз медленного и быстрого сна. Под влиянием Ноофена улучшаются психологические показатели: внимание, память, точность и скорость сенсорно-моторных

реакций. При этом отличительной особенностью Ноофена является то, что он обладает свойствами как ноотропного, так и транквилизирующего препарата, что позволяет рассматривать его как оригинальный транквилоноотроп. В отличие от некоторых ноотропных препаратов прием Ноофена не сопровождается такими побочными явлениями, как психическое возбуждение, нарастание двигательной расторможенности, раздражительности, тревожности. В отличие от транквилизаторов Ноофен не вызывает сонливости, привыкания, нарушений координации движений. Сочетание данных эффектов является большим преимуществом Ноофена, так как позволяет принимать лишь один препарат вместо двух с изолированным действием. Это особенно важно при использовании лекарственных средств у детей. Ноофен выпускается в капсулах по 250 мг. Использование лекарственной формы в виде капсул позволяет повысить усвоение препарата и защитить слизистую оболочку желудка. Ноофен назначается детям от 8 до 14 лет – по 250 мг 2–3 раза в сутки, старше 14 лет – по 250–500 мг 3 раза в сутки в течение 4–6 нед.

- Пантогам® – производное ГАМК. Способствует ускорению психического развития дошкольников за счет улучшения стимуляции аналитико-синтетической и психомоторной деятельности. Повышает устойчивость мозга к гипоксии и воздействию токсических веществ, стимулирует анаболические процессы в нейронах, сочетает умеренное седативное действие с мягким стимулирующим эффектом, уменьшает моторную возбудимость, активизирует работоспособность. Пантогам быстро всасывает

ся из ЖКТ и проникает через гематоэнцефалический барьер. Формы выпуска: таблетки по 0,25 и 0,5 г; 10% сироп. Для детей разовая доза составляет 2,5–5 мл (0,25–0,5 г), суточная доза – 7,5–30 мл (0,75–3 г). Курс лечения – 1–2 мес.

- Нооклерин назначают подросткам в дозе 2 г/сут. (по 1 чайной ложке 2 раза в сутки – утром и днем). Курс – 1 мес.

- Нейропептиды – Церебрамин, Семакс и др.
- Аминокислотные композиции – Лецитин Холин, Провит. Севит, Элькар, глицин, ацетиламиноянтарная кислота.
- Комплексные препараты – Кортексин.
- Ангиопротекторы – Циннаризин, винпоцетин (Кавинтон), Сермион, Мемоплант.
- Антиспастические препараты – толперизон (Мидокалм), баклофен.

Активная иммунизация детей

Иммунопрофилактика – искусственное воспроизведение иммунного ответа: введение специфического антигена (вакцины) с целью создания невосприимчивости к инфекции. Благодаря вакцинации значительно снижена заболеваемость основными детскими инфекциями и уменьшена обусловленная ими смертность. Задачей на государственном уровне остается поддержание массовой вакцинации с охватом не менее 95% детей первых лет жизни, расширение количества «управляемых» инфекций.

Общероссийский календарь прививок

В отношении детей с нарушенной адаптацией руководствуются приказом Минздрава России от 31.01.2011 г.

	Дети до 18 лет														
	Месяцы												Годы		
	0	1	2	3	4-5	6	12	15	18	20	6	7	14	15-17	
Туберкулез	3-7 д.												RV		
Гепатит В	V1	V2	V3			V3									
Пневмококковая инфекция			V1		V2				RV						
Коклюш															
Дифтерия				V1	V2	V3				RV1		АДС-м	АДС-м		
Столбняк												RV2	RV3		
Полиомиелит				ИПВ	ИПВ	ОПВ				ОПВ	ОПВ		ОПВ		
Гемофильная инфекция				V1	V2	V3				RV					
Корь															
Краснуха							V1					RV			
Эпидемический паротит															
Грипп	Ежегодно														

Всем лицам данной возрастной группы
 Лицам из групп риска, по показаниям, призывники (грипп)
 Ранее не привитые, не болевшие, не имеющие сведений и однократно привитые (для кори и краснухи)

V1, 2, 3 – порядковый номер вакцинации
 RV – ревакцинация
 КДС – коклюш – дифтерия – столбняк

ИПВ – инактивная полиомиелитная вакцина
 ОПВ – оральная полиомиелитная вакцина

АДС-м – анатоксин дифтерийно-столбнячный очищенный с уменьшенным содержанием антигенов

Рис. 2.12. Национальный календарь профилактических прививок Российской Федерации.

№51н «Об утверждении Национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям» с уточнениями согласно Федеральному закону от 21.12.2013 г. №368-ФЗ. Обязательные профилактические прививки детям проводят против 12 инфекций (рис. 2.12).

В соответствии с Календарем прививок при использовании «обычных», или моновакцин, ребенку до 1,5 года требуется 18–21 инъекция. Использование комбинированных вакцин делает схему более простой и щадящей. При отсутствии комбинированных вакцин прививки против пневмококковой инфекции проводятся по схеме 7–9–15 мес.

Дополнение к Национальному календарю. Экстренную вакцинацию, не предусмотренную планом прививок, проводят в случаях осложнения эпидемической обстановки. Решение о проведении профилактических прививок по эпидемическим показаниям принимают главный государственный санитарный врач РФ, главные государственные санитарные врачи субъектов РФ. К таким прививкам относятся вакцинации против ротавирусной инфекции, клещевого энцефалита, боррелиоза, чумы, холеры и др. Например, вакцинации против менингококковой инфекции группы В подлежат дети с 3 мес., подростки и взрослые. Курс вакцинации состоит из 1 инъекции. Необходимость проведения ревакцинации определяется эпидемической обстановкой.

Существуют *региональные дополнения* к Календарю профилактических прививок согласно имеющимся материальным возможностям. Так, в Москве детям дополнительно проводятся прививки против ветряной оспы (в 24 мес.); вакцинация детей, посещающих детские дошкольные учреждения, против вирусного гепатита А в возрасте 3–6 лет с последующей ревакцинацией через 6 мес.; вакцинация девочек против вируса папилломы человека трехкратно (12–13 лет).

Профилактика респираторно-синцитиальной (РС) инфекции. Большинство бронхоиолитов и вирусных пневмоний у детей первых лет жизни (с ноября по март включительно) обусловлены РС-инфекцией. Детям из групп риска (дети до 2 лет с бронхолегочной дисплазией и гемодинамически значимыми врожденными пороками сердца, недоношенные дети в возрасте до 6 мес., родившиеся на 35-й неделе беременности или ранее) в качестве средства для иммунопрофилактики может быть назначен препарат паливизумаб (Синагис), представляющий собой моноклональные антитела к F-протеину РС-вируса. Препарат вводят вну-

тримышечно в переднелатеральную область бедра; курс – 5 ежемесячных инъекций в дозе 15 мг/кг. Если объем дозы превышает 1 мл, то паливизумаб вводится в несколько мест. Контроль за ребенком после инъекции – не менее 30 мин (вводится иммуноглобулин).

Совмещение «старых» и «новых» вакцин. Использование комбинированных препаратов, включающих 5–6 компонентов, позволяет снизить количество инъекций, хотя проведение 3–4 инъекций в течение одного вакцинального дня считается вполне допустимым. В России Календарь предусматривает до возраста 18 мес. проведение 14 инъекций АКДС и моновакцин; использование вакцин Бубо-Кок (АКДС/ВГВ) и корь/паротит сокращает их число до 11. Лицензированные в России комбинированные вакцины Пентаксим (АаКДС/ИПВ/Хиб), корь/краснуха/паротит (MMR II, Приорикс), а также возможность введения в одном шприце вакцин Инфанрикс (АаКДС) и Хиберикс (Хиб) позволяют делать менее 10 инъекций, однако бесклеточный коклюшный компонент обуславливает их высокую цену. Это же относится к вакцинам Тетраксим (АаКДС/ИПВ) и Инфанрикс-пента (АаКДС/ИПВ/ВГВ), а также гексавакцинам (АаКДС/ИПВ/ВГВ/Хиб).

В возрасте 1 года наименее травматично ввести тривакцину корь/краснуха/паротит + Варилрикс; при наличии только вакцины корь/паротит придется сделать 3 инъекции. Ревакцинация Превенар в 15 мес. не совпадает с другими вакцинами. В возрасте 18 мес. потребуется 1 инъекция вакцины Пентаксим или Инфанрикс/Хиберикс (+ОПВ).

Противопоказания к вакцинации. Перед вакцинацией ребенка осматривает врач-педиатр, осуществляется термометрия на предмет выявления возможных противопоказаний (табл. 2.13). Проведение анализов мочи, крови, имму-

Таблица 2.13. Медицинские противопоказания к проведению вакцинопрофилактики

Вакцина	Противопоказания
Все вакцины	Недоношенность, внутриутробная инфекция, гнойно-септические заболевания, желтушная и отечная форма гемолитической болезни новорожденных, тяжелые поражения нервной системы с выраженной неврологической симптоматикой, генерализованные кожные поражения, первичные иммунодефицитные состояния, злокачественные процессы. Сильная реакция (или осложнение) на предыдущую дозу
Все живые вакцины	Иммунодефицитное состояние (первичное). Иммуносупрессия, злокачественные процессы, беременность
БЦЖ	Масса тела ребенка менее 2000 г. Келоидный рубец после предыдущей дозы
ОПВ	Абсолютных противопоказаний нет
АКДС	Прогрессирующие заболевания нервной системы. Афебрильные судороги в анамнезе (вместо АКДС вводят АДС)
Живые моно-, ди- и тривакцины против кори, паротита, краснухи	Тяжелые реакции на аминокликозиды. Для коревой и паротитной вакцин (особенно зарубежных, приготовленных на куриных эмбрионах) – анафилактическая реакция на белок куриного яйца
Вакцина против вирусного гепатита В	Аллергическая реакция на пекарские дрожжи

нологических исследований перед вакцинацией не регламентировано.

Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний считаются временными противопоказаниями для проведения прививок. Отсрочка вакцинации при острых заболеваниях связана не с опасностью для ребенка, а с ее возможной дискредитацией в случае развития осложнения текущего заболевания. По эпидемическим показаниям, а также у беженцев и мигрантов вакцинация допустима при нетяжелых острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ), острых кишечных инфекциях (ОКИ), если температура тела не превышает 38°C. Необходимости в какой-либо подготовке к вакцинации в таких случаях нет, лечат само заболевание.

Плановые прививки проводят через 2–4 нед. после выздоровления, в период реконвалесценции или ремиссии. При нетяжелых ОРВИ, ОКИ вакцинацию проводят сразу после нормализации температуры тела. Общеукрепляющие процедуры, если они необходимы, проводят после введения вакцины. При назначении иммуносупрессоров и лучевой терапии прививку проводят через 6–12 мес. после окончания лечения.

Ложные противопоказания к проведению профилактических прививок:

- Заболевания и состояния: перинатальная энцефалопатия, стабильные неврологические симптомы и синдромы, анемия, тимомегалия, аллергия, бронхиальная астма (БА), экзема, врожденные пороки развития, дисбактериоз, поддерживающая терапия, местные ГКС.
- Указания в анамнезе: недоношенность, сепсис, пневмония, респираторный дистресс-синдром и гемолитическая болезнь новорожденных, осложнения после

вакцинации в семье, аллергия у родственников, эпилепсия у родственников, случаи внезапной смерти в семье.

- Контакт с больным инфекционным заболеванием.

Патология поствакцинального периода. Вакцинальные реакции – ожидаемые состояния, указанные в инструкциях к вакцинам: повышение температуры тела (иногда с фебрильными судорогами), местные и болевые реакции (пронзительный крик после АКДС), обострение аллергии (возможны пищевые погрешности). После введения АКДС желательно назначить ребенку парацетамол на 1–2 дня.

Сильной реакцией на прививку считают повышение температуры тела более 40°C, в месте введения вакцины – отек, гиперемия более 8 см; анафилактический шок.

Заболевания в поствакцинальном периоде возникают самостоятельно и обычно не связаны с вакцинацией. Поствакцинальное осложнение – событие редкое и всегда является диагнозом исключения. Для этого собирается тщательный анамнез всех событий, возникающих в поствакцинальном периоде у детей. Выделяют:

- местные реакции – абсцесс в месте инъекции (бактериальный, асептический), боль и покраснение кожи более 3 дней, лимфаденит (включая гнойный);
- реакции со стороны ЦНС – острые вялые параличи, в том числе вакциноассоциированный полиомиелит, полирадикулоневропатия – синдром Гийена-Барре (кроме изолированного поражения лицевого нерва); судороги, сопровождающиеся нарушениями сознания в течение 6 ч и более и/или изменениями поведения в течение 1 сут. и более; энцефалит, возникший в течение 1–4 нед. после вакцинации (пле-

оцитоз в ликворе и/или выделение вируса); менингит; судороги без очаговых симптомов (фебрильные и афебрильные);

- другие побочные реакции – аллергические (анафилактический шок, ларингоспазм, ангионевротический отек, крапивница), артралгии, лихорадка, коллапс, остеоит/остеомиелит (после БЦЖ через 6–16 мес.), длительный плач/крик (более 3 ч), генерализованная БЦЖ-инфекция, лимфаденит (более 10 мм), инфильтрат, абсцесс, язва в месте введения БЦЖ, сепсис с выделением возбудителя из крови, синдром токсического шока (развивается через несколько часов после вакцинации с летальным исходом через 24–48 ч), другие серьезные и необычные нарушения в течение 4 нед. после вакцинации, в том числе все случаи смерти при отсутствии других причин.

Большинство осложнений не связаны с качеством вакцины, а отражают непредсказуемую индивидуальную реакцию у привитого ребенка, за которую врач не несет ответственности (она возникает только при нарушении техники вакцинации и несоблюдении противопоказаний).

Внимание! Всю информацию по качеству вакцин и о случаях побочных реакций следует направлять по адресу: 121002, Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 41, ГИСК им. Л.А.Тарасевича (тел./факс (465) 241-39-22).

Для диагностики важно знать типичные вакцинальные осложнения и возможное время их появления (табл. 2.14).

Осложнения после БЦЖ. Классификация осложнений принята Международным союзом в 1984 г.:

Таблица 2.14. Типичные вакцинальные осложнения у детей

Осложнения	Вакцина	Сроки реакции
Анафилактический шок	АКДС, АДС, ЖКВ, ВГВ, ИПВ	От 2 до 4 ч
Коллаптоидное состояние – бледность, потеря сознания/сонливость, сердечно-сосудистая/дыхательная недостаточность, снижение мышечного тонуса	АКДС	3-и сутки
Энцефалопатия – нарушение функций ЦНС, повышение внутричерепного давления, нарушение сознания более 6 ч, судороги, медленные волны на ЭЭГ	АКДС, АДС ЖКВ, ЖПВ	3-и сутки 5–15-й день
Резидуальные судорожные состояния – судороги при температуре тела ниже 39°C при их отсутствии до и повторении в течение 1 года после прививки	АКДС, АДС ЖКВ, ЖПВ	3-и сутки 5–15-й день
Тромбоцитопеническая пурпура	ЖКВ, краснушная, тривакцина	7–30-й день
Артрит	Краснушная, тривакцина	42-е сутки
Неврит лицевого нерва	АС, АДС, АДС-М	2–28-е сутки
Паралитический полиомиелит: <ul style="list-style-type: none"> • у привитого здорового • у привитого с иммунодефицитом • у контактного лица 	ОПВ	30-е сутки 6-й месяц любой

Примечания: АС, АДС, АДС-М, АКДС, ВГВ, ЖКВ, ЖПВ, ИПВ – инактивированная полиоэвакцина; ОПВ – оральная полиоэвакцина.

1. Локальные кожные поражения (холодные абсцессы язвы) и регионарные лимфадениты.

2. Персистирующая и диссеминированная БЦЖ-инфекция без летального исхода (волчанка, оститы и др.).

3. Диссеминированная БЦЖ-инфекция, генерализованное поражение с летальным исходом, которое отмечается при врожденном иммунодефиците.

4. Пост-БЦЖ-синдром (проявления заболевания, возникшего вскоре после вакцинации БЦЖ, главным образом аллергического характера: узловатая эритема, кольцевидная гранулема, сыпь, келоидные рубцы).

Показатель частоты поствакцинальных осложнений в России в 2011 г. составил 21,1 на 100 000 привитых вакциной БЦЖ (0,021%). В родильном доме чаще регистрировались лимфадениты, в поликлинике – холодные абсцессы (Севастьянова Т.А. и др., 2015).

Ошибки при вакцинации. При ошибочном подкожном или внутримышечном введении БЦЖ необходима специфическая химиотерапия.

Дети (родители) в связи с осложнениями вакцинации имеют право на единовременное денежное пособие, а при развитии стойких нарушений – на ежемесячную денежную компенсацию.

Лечение поствакцинальных осложнений. Поствакцинальные реакции в большинстве случаев не требуют лечения и проходят самостоятельно в течение нескольких часов или дней. Но требуются меры как специфического (этиотропного), так и неспецифического (режим, диета, уход) воздействия. Обычно для смягчения этих реакций достаточно местных успокаивающих средств.

Анафилактический шок, судорожный синдром, аллергические реакции лечатся по общим правилам.

Осложнения после вакцинации БЦЖ рассматривают как локальный туберкулезный процесс. Лечение проводит врач-фтизиатр: назначаются противотуберкулезные препараты (изониазид, пиразинамид и др.); местное лечение абсцесса включает аспирацию гноя и местное применение стрептомицина, изъязвление присыпают изониазидом (2 раза в сутки) с накладыванием на ночь мази с гидрокортизоном.

Вакцинация детей с отклонениями в состоянии здоровья

У часто болеющих детей или детей с хроническими заболеваниями повышен риск тяжелого течения управляемых инфекций. Частые ОРВИ не свидетельствуют о наличии иммунодефицита. Таким детям разрешены все «календарные» прививки + «внекалендарные» прививки.

Вакцинация детей с различными патологическими и переходными состояниями:

- Недоношенных детей прививают по Календарю вакцинами в обычных дозах после стабилизации состояния и адекватной прибавки массы тела.
- Часто болеющих детей рекомендуется вакцинировать с укороченным интервалом после очередной ОРВИ.
- Детей с непрогрессирующей неврологической патологией вакцинируют в обычном порядке, назначают парацетамол на 1–2-й день после введения АКДС и с 5-го дня при введении живых вакцин.
- После хирургической операции иммунизацию без крайней необходимости не проводят ранее чем через 3–4 нед.

- При первичном иммунодефиците живые вакцины не вводят, ОПВ заменяют на ИПВ.
- Вакцинацию детей с иммунопатологическими состояниями проводят индивидуально. Наличие иммунной тромбоцитопенической пурпуры – препятствие к проведению первичной серии прививок, вопрос о продолжении вакцинации рассматривают в стадии стойкой ремиссии через 9–12 мес.
- Детей, матери которых ВИЧ-инфицированы, вакцинируют по Календарю прививок, заменяя ОПВ на ИПВ; с учетом риска туберкулеза у них оправданно и введение БЦЖ.
- Лечение иммуносупрессивными препаратами, введение иммуноглобулина (1–2 дозы), эритроцитарной массы, плазмы требуют отсрочки вакцинации живыми вакцинами на 3–6 мес., применение иммуноглобулина для внутривенного введения – на 6–12 мес. В случае использования этих препаратов в течение 2 нед. после введения живых вакцин прививку повторяют через указанные выше сроки.

Вакцинация детей с аллергологической патологией.

Дети с аллергическими заболеваниями подлежат вакцинации от всех инфекций, включенных в Календарь профилактических прививок. Предпочтение отдается комбинированным вакцинам, что позволяет снизить суммарный объем вводимых консервантов. В большинстве случаев, особенно при поражении респираторного тракта, целесообразна ежегодная вакцинация против гриппа.

Наличие в анамнезе системных аллергических реакций на антибиотики и белок куриного и/или перепелиного яйца (антигены субстрата культивирования) является противопо-

показанием для введения коревой и паротитной вакцин, прививки от гриппа.

Аллергические реакции на пекарские дрожжи – противопоказание для вакцинации против вирусного гепатита В, так как дрожжи используются в процессе производства основного антигена.

Развитие ОРВИ у кого-либо из членов семьи при благополучной эпидемической ситуации служит основанием для временного (до их выздоровления) освобождения от профилактических прививок детей с аллергическими заболеваниями.

Во всех случаях в течение 3–5 дней до и после вакцинации назначают один из антигистаминных препаратов II и III поколений в возрастной дозировке. В случае введения живых вакцин применение антигистаминных препаратов может продолжаться в течение 2–3 нед.

В период вакцинации детям рекомендовано соблюдать диету с исключением облигатных аллергенов и гистаминолибераторов, воздержаться от приема продуктов, на которые ранее отмечались аллергические реакции, не включать в рацион питания новые продукты. Диету соблюдают не менее 1 нед. до вакцинации и 1–3 мес. после нее.

Если ребенок получает курс аллергенспецифической иммунотерапии, а также курс терапии противоаллергическим иммуноглобулином, то вакцинацию проводят не ранее чем через 1–1,5 мес. после завершения курса лечения, за исключением ситуации, обусловленной эпидемическими показаниями. После введения вакцинных препаратов курсы терапии могут быть начаты не ранее чем через 1 мес. (при введении живых вирусных вакцин – через 1,5–2 мес.). Кожные пробы с неинфекционными и инфекционными

аллергенами могут быть выполнены за 1,5 нед. до введения вакцинных препаратов или спустя 1–1,5 мес. после него.

После постановки пробы Манту введение вакцинных препаратов (за исключением БЦЖ и БЦЖ-М) рекомендуется проводить не ранее чем через 10–12 дней, поскольку у большинства детей с аллергией наблюдается положительная реакция на туберкулин. После введения АКДС-вакцины, АДС, АДС-М-анатоксинов, живой коревой вакцины (ЖКВ) и вакцины против эпидемического паротита пробу Манту можно ставить не ранее чем через 1,5 мес.

Детей с аллергией вакцинируют в период полной или частичной ремиссии, при необходимости – на фоне применения антигистаминных препаратов (за 1–2 дня до и через 3–5 дней после прививки). Больным БА можно на 1/3 увеличить дозы препаратов базисной терапии и β-адреномиметиков. Применение местных глюкокортикостероидов (ГКС) (ингаляции, мази) не препятствует вакцинации, при системном применении в течение менее 2 нед. вакцинацию проводят после окончания курса лечения, при курсах терапии преднизолоном более 2 нед. в дозе 2 мг/кг/сут. и более – через 1 мес.

Питание детей грудного возраста

«Грудь или бутылочка – выбирай, что нравится», – таково было мнение большинства западных специалистов в 1970-е годы. Ответ на вопрос, нужно ли кормить ребенка грудью, у отечественных педиатров был всегда утвердительным с уточнением: «Нельзя не давать малышу то, на что он имеет право». Согласно рекомендациям ВОЗ, возможны следующие виды вскармливания:

- **Исключительно грудное вскармливание** – оптимальный вариант для ребенка первых 4–6 месяцев жизни, когда он получает только грудное молоко.
- **Преимущественно грудное вскармливание** – наряду с грудным молоком ребенок получает соки, фруктовые пюре в количестве до 30 мл (г) или нерегулярный докорм молочными смесями (до 100 мл/сут.).
- **Дополненное грудное вскармливание** (два варианта):
1) грудное вскармливание с прикормом – оптимальный вариант питания ребенка после 5–6 мес. жизни;
2) смешанное вскармливание – наряду с кормлением грудным молоком (более 1 грудного кормления в день) ребенок получает регулярный докорм молочными смесями (более 100 мл/сут.).
- **Символическое грудное вскармливание** – прикладывание ребенка к груди матери вне задач пищевого обеспечения как форма психологической связи матери и ребенка, практикуемая на 2-м году жизни.

Несмотря на то что принципиальные преимущества естественного вскармливания не вызывают никаких сомнений, его практическая реализация остается неудовлетворительной. Сохранить естественное вскармливание до 3 мес. удается лишь у 35–40% младенцев.

Естественное вскармливание

Уместно подчеркнуть, что только к концу XX в. педиатры всех стран наконец-то единогласно признали, что грудное молоко – лучшая пища для новорожденного. Только с ним малыш получает все необходимые для роста и развития пищевые элементы, оно же защищает его от болезней, помогает формированию иммунитета, работе органов пищеварения и других систем. Последние рекомендации таковы:

1. В родильном доме с целью становления достаточной по объему и продолжительности лактации здоровый новорожденный ребенок должен выкладываться на грудь матери в первые 30 минут после неосложненных родов на срок не менее 30 мин.

2. До 5–6 мес. кормить здорового ребенка надо только грудным молоком.

Из этого вытекает следующее:

- Если у женщины начался мастит (исключение – массивный рост золотистого стафилококка в грудном молоке, обнаружение представителей семейства *Enterobacteriaceae* или *Pseudomonas aeruginosa*), она заболела ОРЗ, то кормление не прекращают.
- При лактационном кризе надо не давать ребенку смеси, а чаще предлагать ему грудь.
- Следует соблюдать условие раннего прикладывания младенца к груди сразу после его появления на свет.

К числу важнейших преимуществ женского молока относят:

- оптимальный сбалансированный уровень всех необходимых ребенку пищевых веществ и их высокую усвояемость организмом ребенка;
- широкий спектр биологически активных веществ и защитных факторов;
- комплекс бифидогенных факторов или олигосахаридов с особыми пребиотическими свойствами, оказывающих благоприятное воздействие на микрофлору кишечника;
- низкую осмолярность;
- стерильность и оптимальную температуру.

Переход от молозива к грудному молоку. Молозиво выделяется в первые дни лактации (3–5 дней), обеспечивая

безболезненный переход от гемотрофного питания плода к лактотрофному (энтеральному) питанию ребенка после рождения. В молозиве по сравнению со зрелым молоком содержится больше белков, оно более энергоемко, в нем больше жирорастворимых витаминов, минеральных веществ (натрий, цинк). Оно содержит гормоны и факторы противoinфекционной защиты. По сравнению со зрелым женским молоком в молозиве меньше жира, лактозы и воды.

К 3–5-му дню жизни количество молока увеличивается. «Прилив» молока называется переходным, оно выделяется в течение 10–15 дней и по составу постепенно приближается к зрелому. Женское молоко характеризуется в большей степени оптимальной структурой жирных кислот, включая триглицериды и фосфолипиды, обеспечивающие их высокую усвояемость, присутствием значительного количества карнитина, необходимого для внутриклеточного транспорта и окисления жирных кислот в организме ребенка. То же касается холестерина, принимающего участие в становлении процессов метаболизма.

В начале кормления выделяется так называемое раннее (переднее) молоко. Оно богато водой, белком, лактозой, но бедно жиром, поэтому имеет голубоватый оттенок. Именно с ранним молоком ребенок получает необходимое ему количество воды. Затем выделяется позднее (заднее) молоко, обеспечивающее энергетические потребности ребенка, так как в нем значительно больше жира. Чем активнее сосет ребенок, тем больше примесь позднего молока, поэтому важно не прекращать кормление рано, особенно у вяло сосущих детей. Считается, что содержание жиров к концу кормления действует как регулятор насыщения.

Механизмы раннего программирования. Риск развития многих неинфекционных заболеваний, в частности

ожирения, диабета, гипертензии, сердечно-сосудистых заболеваний, нарушения мозгового кровообращения и БА, определяется не только генетическими факторами риска и образом жизни во взрослом возрасте, но и в большой степени перинатальным программированием метаболизма. Теории лишнего веса и связанных с ним метаболических нарушений сосредоточены на трех гипотезах: избыточного внутриутробного питания, асимметричного и ускоренного постнатального роста.

Контрольное кормление. При грудном вскармливании ребенок сам регулирует количество необходимого ему молока. Чтобы знать это количество, проводят контрольное кормление. Для этого ребенка взвешивают перед кормлением (в пеленках), затем кормят, повторно взвешивают в той же одежде, не меняя пеленок. По разнице в массе судят о количестве высосанного молока. Контрольное кормление обязательно при недостаточной прибавке ребенка в массе.

Хранение сцеженного молока. Если ребенок высосал недостаточное количество молока, а также если он или его мать больны, то используют сцеженное женское молоко. Хранят его в холодильнике при температуре не выше 4°C в течение 3–6 ч после сцеживания. При правильном хранении молоко может быть использовано после подогрева до температуры 36–37°C. При хранении в течение 6–12 ч молоко можно использовать только после пастеризации, а после 24 ч хранения его необходимо стерилизовать.

Донорское молоко. Состав зрелого молока меняется на протяжении периода лактации, поэтому донорское молоко матери ребенка 2-го полугодия жизни не будет адекватным для ребенка первых месяцев жизни. Кроме того, грудное молоко у разных женщин различается по составу.

Режим питания – важнейший элемент рационального вскармливания. Выделяют варианты:

- **Свободное вскармливание**, или «**вскармливание по требованию**» – режим питания ребенка 1-го года жизни, когда мать прикладывает ребенка к груди столько раз и в такое время, как этого требует ребенок, включая ночные часы. Продолжительность кормлений также определяет ребенок.
- **Регламентированное вскармливание** – кормления малыша в более или менее фиксированные часы, кратность и объем кормлений рекомендует врач, учитывая возраст, массу тела, аппетит и индивидуальные особенности ребенка.

Как правило, к 1,5–2-месячному возрасту устанавливается 7-кратное питание с интервалом 3 ч, а во втором полугодии жизни – 5–6-кратное с интервалом 3,5–4 ч (табл. 2.15).

Сцеживание грудного молока. При регулярном прикладывании ребенка к груди обычно такой необходимости нет. Сцеживание показано:

- в случае вынужденной разлуки матери и ребенка для поддержки лактации;

Таблица 2.15. Режим питания детей первого года жизни

	От 0 до 3 мес.	С 3 мес. до введения прикорма	От начала введения прикорма до 1 года
Число кормлений	7–10	6	5
Интервал, ч	3	3,5	4
Часы кормления	6:00, 9:00, 12:00, 15:00, 18:00, 21:00, 24:00	6:00, 9:30, 13:00, 16:30, 20:00, 23:30	6:00, 10:00, 14:00, 18:00, 22:00

- при недостатке молока у матери для стимуляции лактации;
- как лечебная процедура при избытке молока и возникновении лактостаза.

Количество молока, необходимое новорожденному. В первые 8–10 дней жизни ориентировочный расчет проводится по формуле *Г.И.Зайцевой*:

$$\text{Суточное количество молока (мл)} = (2\% \text{ от } m) \cdot n,$$

где m – масса тела при рождении (г), n – число дней жизни ребенка.

Для определения разового объема кормлений суточное количество молока делят на число кормлений за сутки. Можно пользоваться другим расчетом:

$$\text{Разовый объем молока (мл)} = 10 \cdot n,$$

где n – число дней жизни ребенка.

Расчет объема питания для детей в 1-м полугодии жизни (с 7–10-го дня жизни)

Способ 1 – «Объемный». Суточный объем питания (мл) составляет в возрасте от 10 дней до 2 мес. – $1/5$ массы тела; от 2 до 4 мес. – $1/6$ массы тела; от 4 до 6 мес. – $1/7$ массы тела.

Способ 2 – «Калорийный». Учитывается потребность ребенка в энергии, которая составляет в 1-м полугодии – 115 ккал/кг массы тела; во 2-м полугодии – 110 ккал/кг массы тела. Зная ориентировочную энергоёмкость женского молока (700 ккал в 1 л) и массу тела ребенка, рассчитывают суточный объем молока.

Во 2-м полугодии суточный объем питания составляет 1000–1100 мл, разовый объем – 180–210 мл. Вместе с тем на практике следует ориентироваться на аппетит ребенка:

не ограничивать, если он не насытился, и не заставлять есть насильно, если он отказывается. Разовые объемы питания не должны превышать физиологической вместимости желудка ребенка, которая при рождении составляет 7 мл; на 4-й день жизни – 40–50 мл; на 10-й день – 80 мл; с каждым последующим месяцем увеличивается на 25 мл; к концу 1-го года жизни – до 250 мл.

Прикорм

До 4–6 мес. ребенок получает только грудное молоко. Из «сверхполезного» могут оказаться только витамин D₃ (холекальциферол), препараты кальция и йода. Организм малыша до 5–6 мес. не готов к усвоению чего-то иного, кроме материнского молока. Сроки введения прикорма в рацион детей, находящихся на естественном вскармливании, регламентированы Институтом питания РАН (табл. 2.16).

В качестве блюд прикорма используют специализированные консервированные продукты для детского питания промышленного производства.

Первый прикорм предпочтителен в виде овощного пюре, а спустя 3–4 нед. вводят злаковый прикорм (молочная каша). Однако в тех случаях, когда ребенок плохо набирает массу тела, имеет неустойчивый стул, лучше начинать введение прикорма с каши. Введение овощного прикорма начинают с одного вида овощей (картофель, кабачки), потом переходят к смеси овощей с постепенным расширением ассортимента: цветная капуста, тыква, брокколи, морковь, позднее – томаты, зеленый горошек. В качестве злакового прикорма удобны сухие растворимые каши. Их достоинствами являются гарантированный состав, безопасность, обогащение основными витаминами и, как правило, кальцием и желе-

Таблица 2.16. Сроки введения блюд прикорма у детей, находящихся на естественном вскармливании

Наименование продуктов и блюд	Возраст, мес.						Примечание
	5	6	7	8	9	10-12	
Фрукты, соки, мл	40-50	50-60	60	70	80	90-100	С 5 мес.
Фруктовое пюре, г	40-50	50-60	60	70	80	90-100	С 5,5 мес.
Творог, г	-	10-30	40	40	40	50	С 6 мес.
Желток, шт.	-	-	0,25	0,5	0,5	0,5	С 6 мес.
Овощное пюре, г	25-100	150	150	170	180	200	С 5,5 мес.
Молочная каша, г	-	50-100	150	150	180	200	С 5,5-6,5 мес.
Мясное пюре, г	-	-	-	5-30	50	60-70	С 7,5 мес.
Кефир и другие кисломолочные продукты, мл	-	-	-	100	200	200-400	С 8 мес.
Хлеб пшеничный, г	-	-	-	-	-	5-10	С 10 мес.
Сухари, печенье, г	-	-	3-5	5	5	10-15	С 6 мес.
Растительное масло (подсолнечное, кукурузное), г	1-3	3	3	5	5	6	С 4,5-5 мес.
Сливочное масло, г	-	1-4	4	4	5	6	С 5 мес.

зом. Можно использовать сухие молочные каши, требующие варки.

Злаковый прикорм лучше начинать с безглютеновых злаков – риса, гречневой и кукурузной муки.

Соки: первым в рацион ребенка вводят яблочный сок – он характеризуется относительно низкой кислотностью и потенциальной гипоаллергенностью. Затем на выбор: сливовый, абрикосовый, персиковый, малиновый и вишневый соки. Кислые и терпкие соки разводят кипяченой водой. Апельсиновый, мандариновый, банановый, клубничный, черносмородиновый соки принадлежат к числу продуктов с потенциальной аллергенностью, их дают детям не ранее 6-7 мес. Позже вводят соки из экзотических фруктов (манго, гуавы, папайи и др.). Для фруктового пюре используют примерно тот же ассортимент фруктов, что и для соков.

Творог рекомендуют здоровым, нормально развивающимся детям с 6 мес. Желток яйца, сваренного вкрутую, дают с 7 мес.; детям, родители которых страдают аллергией, лучше не давать яйца всмятку до 3 лет.

Мясо в рацион ребенка рекомендуется вводить с 7,5 мес. Начинают с небольших доз мясного пюре и постепенно увеличивают его количество до 30-50 г. Позднее мясное пюре заменяют мясными тефтелями (8-9 мес.) и паровыми котлетами (к концу 1-го года жизни). С 11-12 мес. ребенку 1-2 раза в неделю вместо мяса можно дать рыбу. Кроме того, меню 1-2 раза в неделю можно разнообразить, заменяя говядину мясом кур и цыплят, кролика, нежирной свининой.

С 8-8,5 мес. ребенку в качестве прикорма назначают кефир или адаптированную кисломолочную смесь. Хотя, если ребенок получает специализированные молочные смеси, так называемые последующие формулы со сниженным по сравнению с коровьим молоком уровнем белка

и оптимизированным жирнокислотным и витаминным составом, то следует сохранить данный вид прикорма до 1 года жизни.

Пить или не пить? Практика отечественной педиатрии показывает, что новорожденные и дети, находящиеся на грудном вскармливании, иногда нуждаются в воде. Такое состояние может быть связано с повышенной температурой воздуха, пониженной влажностью в помещении, жирной пищей, которую мать ела накануне и др. В этих случаях ребенку следует предложить воду из ложки, и если он начал охотно пить, значит, он в ней нуждался. Допивают также больного ребенка. В остальных случаях дети первых 2–3 месяцев жизни, находящиеся исключительно на грудном вскармливании, в воде не нуждаются.

Используют специальную воду, выпускаемую для детей: «Кроха», «Тип-Топ», «Бабушкино лукошко», «Винни», «Божья роса», «Архызик», «Beech Nut», «HiPP», «Humana» и др. Такая вода не содержит вредных примесей. Ее не надо кипятить, она пригодна не только для питья, но и для приготовления различных блюд для малышей. Особенно важно использовать такую воду у детей с проявлениями атопического диатеза, заболеваниями ЖКТ и мочевых путей.

Обычный чай не используют в качестве питья для младенцев! Детские травяные чаи промышленного производства – гранулированные порошки с фруктовыми и ягодными добавками – рекомендуют строго индивидуально в возрасте не ранее 4 мес.

Потребности ребенка грудного возраста в воде составляют 100–150 мл/кг/сут. Большую часть жидкости ребенок получает с пищей.

Профилактика и лечение гипогалактии

Факторы, влияющие на лактацию. Чем чаще ребенка прикладывают к груди матери, включая ночные часы, тем больше секреция молока. Чем полнее опорожняется грудная железа, тем лучше она вновь наполнится. Если ребенка по каким-то причинам нельзя приложить к груди или он слабо сосет, молоко сцеживают для профилактики лактостаза и гипогалактии.

Важно распознать первые признаки гипогалактии и при необходимости провести коррекцию питания. Подозрение на недостаток молока вызывают следующие явления:

- беспокойство и крик ребенка во время или сразу после кормления;
- ребенок долго сосет грудь, совершает много сосательных движений, но глотательные движения при этом отсутствуют;
- ощущение матерью полного опорожнения молочных желез еще при активном сосании ребенка, отсутствие молока при сцеживании после кормления;
- редкие мочеиспускания (менее 6 раз за сутки) – симптом «сухих пеленок», моча концентрированная, с запахом;
- плотный, сухой, редкий стул;
- беспокойный сон, частый плач, «голодный» крик;
- задержка темпов нарастания массы тела.

Различают *раннюю* (недостаток молока в течение 10 дней после родов) и *позднюю гипогалактию*.

Первичная гипогалактия связана с гормональными нарушениями у матерей, страдающих сахарным диабетом (СД), диффузным токсическим зобом, инфантилизмом и др. Отмечается редко.

Вторичная гипогалактия связана с неправильно организованным грудным вскармливанием и питанием матери.

Имеют значение недоношенность, инфекционные заболевания матери, осложнения беременности, родов и послеродового периода, психическая травма, прием некоторых медикаментов (мочегонных, гормональных препаратов) и др. Выделяют *ложную гипогалактию*, когда у матери вырабатывается достаточное количество молока, но она жалуется на то, что ребенку его не хватает.

Непродолжительные периоды уменьшения продукции молока называется *лактационным кризом*. Их основа – гормональная перестройка организма в сочетании с повышением двигательной активности женщины, в ряде случаев – с усталостью или стрессом. Лактационные кризы обычно возникают на 3–6-й неделе, 3, 4 и 7-м месяце лактации. Продолжительность – 3–4 дня; как правило, они полностью обратимы.

Голодный криз – ситуация, когда малыш начинает быстро расти, и ему не хватает того количества молока, которого раньше было достаточно. Как и лактационный криз, это явление обратимое. Правильные действия, направленные на увеличение продукции молока и отказ от докорма ребенка, обычно помогают справиться с ситуацией.

Коррекция гипогалактии. Необходим режим психологического покоя для матери. Обеспечивают более частые прикладывания к груди, сохранение ночных кормлений, соблюдение правильного режима дня и питания матери с использованием специализированных продуктов (табл. 2.17), соков, напитков, оптимальный питьевой режим, массаж, контрастный душ на область молочных желез.

Иногда решающее значение имеет частое регулярное прикладывание ребенка к груди и полное освобождение молочных желез от молока.

Таблица 2.17. Специализированные молочные продукты для кормящих женщин

Название	Производитель
Аннамария-Прима Лактамил, Фемилак	«Москва Златоглавая» (Россия–Бельгия) Группа «Нутритек» (Россия)
Мадонна	«Валетек» (Россия)
Думил мама плюс	«International Nutrition Company» (Дания)
Млечный путь	ООО «Витипром» (Россия)
MD Мил мама	«Энфагрупп Нутришинал» (Россия–Франция)

Питание и питьевой режим должны быть полноценными, но не чрезмерными. Для лучшей выработки молока можно рекомендовать женщине перед каждым кормлением выпивать чашку (150–200 мл) теплого свежесваренного чая (лучше – зеленого, некрепкого) с молоком или кисломолочного продукта (кефир, йогурт, простокваша), фруктового сока, настоя шиповника. После окончания кормления также нужно пополнить объем жидкости в организме. Целесообразно применять специальные чаи с экстрактами лактогенных трав – аниса, фенхеля, тмина, крапивы, душицы, Melissa и др. («Тёма», «HiPP», «Dania», «Humana»).

Эффективный способ – отсасывание молока вакуумным аппаратом (табл. 2.18). К началу кормления молокоотсосы должны быть простерилизованы.

Крем для сосков (PureLan 100) предназначен для ухода за чувствительными, болезненными и воспаленными сосками, имеющими трещины и эрозии; гипоаллергенный. Его не удаляют с кожи груди перед кормлением, он изготовлен из высокоочищенного ланолина.

Релактация – ситуация, когда выработка молока у женщины полностью прекратилась, но по каким-то причинам

Таблица 2.18. Варианты молокоотсосов

Тип	Технические особенности	Способ применения	Эффективность
Помповые и молокоотсосы с грушей	Пластиковая или стеклянная конструкция с резиновой грушей	За счет сдавливания груши создается вакуум, и происходит сцеживание молока из груди	Малоэффективны, не имитируют акт сосания и не стимулируют лактацию
Поршневые	Два цилиндра, один из которых вложен внутрь другого	Внутренний цилиндр молокоотсоса прикладывается к соску, а внешний перемещается вперед-назад, создавая вакуум и всасывая молоко. Легко разбирается и стерилизуется	Простой в обращении, действует быстро, работает без батареек. За 10 мин сцеживает до 200 мл молока. Имитирует акт сосания; можно регулировать интенсивность сцеживания. Недостатки: стоимость и занятость рук
Электрические	Имитируют естественный процесс сосания. Все процессы автоматизированы	Не надо прилагать никаких физических усилий. Молокоотсос может иметь несколько режимов сцеживания – выбирают наиболее удобный, есть модели с одним режимом мощности	Удобный, эффективный, но дорогой. Достаточное количество молока сцеживается быстро, при этом для соска такое сцеживание не травматично. Некоторые варианты сильно шумят

Таблица 2.18 (окончание)

Тип	Технические особенности	Способ применения	Эффективность
Электронные	«Умные» молокоотсосы	В начале сцеживания используют прибор как механический, подстраиваясь под удобный для себя ритм сцеживания. Затем мать нажимает кнопку на корпусе молокоотсоса, и тот переходит в автоматический режим	Микропроцессор электронного молокоотсоса запоминает наиболее комфортную интенсивность сцеживания молока, а иногда даже уровень вакуума и в дальнейшем воспроизводит его уже самостоятельно
Универсальные	Вариант электронных. При желании их можно подсоединить к электрической сети. Подобные модели позволяют сделать процедуру сцеживания более эффективной и быстрой, когда рядом имеется электрическая сеть; в то же время их можно использовать вдали от источников энергии		

нужно вернуться к грудному вскармливанию. Восстановить полностью угасшую лактацию позволяют те же методы, которые применяются для повышения сниженной лактации: сильное желание кормить ребенка грудью, частые продолжительные кормления, сцеживание.

Отказ от груди. Этот процесс нельзя стимулировать. Время, когда следует отказаться от грудного молока, в любом случае должно наступить не раньше, чем ребенок перешагнет во 2-е полугодие жизни. При этом отечествен-

ные педиатры не приветствуют зарубежную практику кормления грудью до 1,5–3 лет.

Абсолютные противопоказания к грудному вскармливанию со стороны матери:

- декомпенсация хронических заболеваний (сердечная, почечная, дыхательная, печеночная недостаточность и др.);
- острые психические заболевания;
- инфекции – открытая форма туберкулеза, сифилис (заражение в III триместре беременности), ВИЧ-инфекция, гепатит С, цитомегаловирусная (ЦМВ) инфекция (у серопозитивных матерей проводится пастеризация молока в течение 30 мин, включая время разогрева – до 40 мин при 60°C);
- прием высокотоксичных медикаментов (табл. 2.19).

Кормление грудью – залог профилактики аллергических болезней у детей. Существует мнение о необходимости превентивных мер, заключающихся в соблюдении режима гипоаллергенного питания женщинами, кормящими грудью, особенно при склонности детей к аллергическим реакциям. В грудном молоке возможно присутствие пищевых аллергенов, разнообразие которых зависит от диеты матери, что может иметь определенное значение в возникновении оральной толерантности у младенцев. Профилактический эффект кормления грудью в отношении пищевой аллергии усиливается, если женщины в период лактации не употребляют в пищу потенциальные аллергены. Оптимальными способами кулинарной обработки являются приготовление пищи в пароварке, тушение. Обычную соль лучше заменить на йодированную, молоко – на кисломолочные продукты (кефир, йогурт без наполнителей). Рекомендации по питанию для женщин, кормящих грудью, приведены в таблице 2.20.

Таблица 2.19. Ограничения к приему ЛС при кормлении грудью

Противопоказаны	Следует избегать	Принимают под строгим контролем
Амфетамины Бромкриптин Дизтилстильб-эстрол Иммуносупрессоры (метотрексат, циклофосфамид) Клемастин (Тавегил) Мепробамат Метамизол Препараты золота Препараты лития Противокашлевые средства Соли йода Тетрациклины Тиоурацил Фениндион Хлорамфеникол Циклоспорин Циметидин Эрготамин	Антрахиноновые слабительные (сенна, ревен, кора крушины) Бромиды Витамин D Метоклопрамид Метронидазол Наркотические анальгетики Оральные контрацептивы и другие эстрогенсодержащие препараты Примидон Психотропные средства Резерпин Салицилаты (Аспирин!) Сульфасалазин Фенобарбитал Эстрогены	Аминазин Анестетики Антибиотики Антигистаминные препараты Антикоагулянты Антииреонидные средства Витамины (кроме витамина D, приема которого следует избегать) Галоперидол Гипотензивные средства Индометацин Кодеин Мочегонные средства Мышечные релаксанты Парацетамол Преднизолон Противосудорожные средства Сердечные гликозиды Эуфиллин

Таблица 2.20. Продукты и блюда, рекомендуемые женщинам, кормящим грудью, при общей гипоаллергенной диете (Гончарова О.В., 2010; с изменениями)

Виды продуктов	Строго ограничиваются (в отдельных случаях исключаются полностью)	Ограничиваются	Разрешаются
Изделия из муки, круп, кондитерские изделия	Торты, пирожные, кремы, карамели, пастила, мед, кексы	Манная крупа, макаронные изделия, пшеничный хлеб из муки 1-го сорта, выпечка из пшеничной муки, кукурузные хлопья	Крупы (рисовая, гречневая, овсяная, перловая, кукурузная, пшеничная), ржаной хлеб, «Барвинхинский», хлеб из муки 2-го сорта, простые сушки, зерновые хлебцы (гречневые, кукурузные), рисовые хлопья (несладкие)
Молоко и молочные продукты	Ферментированные острые сыры, мороженое	Цельное молоко, творог, сметана, йогурты с фруктовыми добавками	Кисломолочные продукты, специализированные молочные продукты («АГУМАМА» и др.), неострые сыры

Виды продуктов	Строго ограничиваются (в отдельных случаях исключаются полностью)	Ограничиваются	Разрешаются
Мясные, рыбные продукты, яйца	Бульоны, субпродукты, копченые колбасы, говяжьих сосиски, сардельки, ветчина, мясные и рыбные консервы, рыба, яйца, икра, крабы	Жирные сорта говядины, свинина, баранина, куры, цыплята	Тощие сорта говядины, свинины, баранины, кролики; индейка, кролик
Жиры	Сало, животный кулинарный жир, маргарин, майонез	Сливочное масло	Масло: растительное (подсолнечное, оливковое), топленое
Овощи	Редька, редис, щавель, шпинат, томаты, квашеная капуста, дыня, арбуз, соленые огурцы, болгарский перец	Огурцы, свекла, морковь, лук, чеснок, салат	Картофель, белокочанная, цветная и брюссельская капуста, кабачки, патиссоны, тыква, репа, брюква, стручковая фасоль, молодой зеленый горошек, петрушка, укроп

Таблица 2.20 (окончание)

Виды продуктов	Строго ограничиваются (в отдельных случаях исключаются полностью)	Ограничиваются	Разрешаются
Фрукты, ягоды, грибы, орехи	Клубника, малина, виноград, абрикосы, персики, гранаты, цитрусовые, облепиха, киви, ананас, грибы, орехи	Вишня, слива, черника, брусника, клюква, черная смородина, ежевика, облепиха	Яблоки (зеленые), груши, желтая черешня, желтая слива, крыжовник, бананы, белая и красная смородина
Напитки	Газированные напитки, лимонад, фруктовые воды, квас, кофе, какао, кисели	Отвар шиповника, отвары из фруктов и овощей, консервированные соки	Компоты из свежих и сухих фруктов (яблок, груш), натуральные соки для детского питания, разбавленные на 1/3 кипяченой водой, чай черный листовый без ароматизаторов
Сахар, сладости, мед	Конфеты, карамель, шоколад, мармелад, пастила, мед, жвачка	Сахар до 1/2 от возрастной нормы	Фруктоза
Соль	—	До 3 г/сут.	До 3 г/сут.

Смешанное и искусственное вскармливание

При выборе детской смеси обращают внимание на степень ее адаптации (максимально адаптированные, «казеиновые формулы», частично адаптированные) и фирму-изготовителя, причем большое значение имеют репутация и специализация компании, признание ее продукции в мире. Признанные лидеры в производстве продуктов детского питания – «ДП Искра-Нутриция» (Россия), «Abbott Laboratories» (США), «Nutricia» (Нидерланды), «Heinz», «Humana» (Германия), «Nestle» (Швейцария) и др.

Широкий ассортимент «начальных» (для детей первых 6 месяцев жизни) и «последующих» (для детей 2-го полугодия жизни) смесей почти полностью вытеснили смеси «от 0 до 12 мес.», тем более неадаптированные, а также кисломолочные смеси. Признано ошибкой введение кефира и любых неадаптированных смесей в питание детей ранее 8 мес. в связи с возможностью повреждения слизистой оболочки кишечника.

Современные смеси содержат витаминно-минеральный комплекс, таурин, L-карнитин, нуклеотиды, олигосахариды, длинноцепочечные жирные кислоты и т.д. В последнее время в состав ряда смесей введен каротиноид лютеин, обнаруженный в женском молоке. Он составляет основу желтого пятна сетчатки глаза, защищает сетчатку от повреждающего действия ультрафиолетового излучения и свободных радикалов, образующихся при его воздействии. В состав смесей добавляют пре- и пробиотики, соответственно олигосахариды и бифидо-/лактобактерии, обладающие прямым влиянием на иммунные клетки и обогащающие кишечник ребенка физиологической флорой. Современные технологии обеспечивают сохранность микроорганизмов в продуктах на протяжении всего срока годности детской смеси.

Таблица 2.21. Алгоритм выбора молочной смеси

Возраст ребенка	Степень адаптированности смеси	Критерий правильного выбора смеси
Для детей первых 5–6 месяцев жизни – «начальные», или «стартовые», смеси 1-й ступени (формулы). С 5–6 мес. – «последующие» смеси 2-й ступени (формулы). С 1 года – 3-й ступени (формулы)	Чем меньше возраст ребенка, тем в большей степени он нуждается в максимально адаптированных смесях. Ребенок выбирает смесь по вкусу	Хорошая толерантность к данному продукту: ребенок с удовольствием ест смесь, адекватно прибавляет в массу и росте тела; нет диспептических расстройств, проявлений атопии, дефицитных состояний

При выборе смеси для искусственного вскармливания конкретного ребенка учитывают его возраст, степень адаптированности и индивидуальную переносимость смеси (табл. 2.21). Важно знать правила приготовления и кормления искусственными смесями – каждый раз тщательно изучают инструкции по приготовлению.

Смеси 1-й ступени (формулы) подойдут детям до 5–6 мес.; 2-й – до 1 года; 3-й – старше 1 года.

К числу максимально адаптированных смесей, рекомендуемых для кормления детей первых 6 месяцев жизни, относятся жидкая стерилизованная (пресная) смесь «Агуша 1» и целый ряд сухих смесей: «Нутрилак 1», «Малютка 1» (Россия), «Semper Baby 1» (Швеция), «HiPP 1» (Австрия), «Humana 1» (Германия), «Энфамил-1» (США); «NAN 1», «Нутриллон 1», «Фрисолак 1» (все – Нидерланды); «Мика-

милк Экстра» (Россия–Франция), «Галлия-1», «Celia expert 1» (обе – Франция) и др.

«Последующие» смеси рекомендуются для кормления детей 2-го полугодия жизни. Они содержат витамины, минеральные соли и микроэлементы, необходимые ребенку данного возраста. Особенность этих смесей – более высокое содержание железа, цинка, меди и ряда микроэлементов. К таким смесям относятся жидкие смеси «Агуша 2» (пресная и сухие), смеси «Нутрилак 2», «Малютка 2» (все – Россия); «Semper Baby 2», «Baby premium 2» (Швеция); «HiPP 2», «HiPP Combiotic 2» (Австрия), «Галлия-2» (Франция); «Нутриллон 2», «Фрисомел», «NAN 2» (все – Нидерланды), «Celia expert 2» (Франция) и др.

Смеси, рекомендуемые для питания детей в течение всего года – с рождения до 12 мес. и старше: «Нутриллон», «Мамекс», «Микамилк Экстра», «Ваву» и др. Они имеют состав, представляющий собой нечто среднее между продуктами для детей 1-го полугодия жизни и продуктами для детей 2-го полугодия. Вариантом для искусственного вскармливания могут быть молочные смеси на основе козьего молока – «НЭННИ» (Новая Зеландия), «Kabrita Gold» (Нидерланды) и др. Неадаптированный «Кефир детский» на основе кефирных грибков вводят в питание не ранее 8 мес.

Прикорм у детей, находящихся на искусственном вскармливании, вводится на 2–4 нед. раньше, чем при естественном вскармливании.

Расчет количества пищи при искусственном вскармливании проводят в обязательном порядке, поскольку перекорм и недокорм могут отразиться на здоровье детей. Отслеживают показатели физического развития (нарастание массы тела), характер стула, поведение ребенка. Количество

высосанной молочной смеси определяют по градуированной шкале бутылочки.

Смеси с пребиотическими и иммунорегулирующими свойствами – современное направление неонатальной диетологии. Молочные адаптированные смеси, обогащенные нуклеотидами: «Симилак Формула Плюс» (Испания–США); «Фрисолак с нуклеотидами», «Фрисомел с нуклеотидами», «Фрисовом с нуклеотидами», «Фрисопре с нуклеотидами» (все – Нидерланды); «Мамекс Плюс» (Дания); «Энфамил» (США), «МД мил» (Франция) и др.

Адаптированные смеси – «HiPP Praebiotic+Probiotic», «Celia expert 1», «Baby premium 1» и др. – содержат пробиотики (наличие штаммов бактерий *B. bifidum 12*, *B. longum*, *B. infantis*, *L. rhamnosus GG*). Они доказали свою клиническую эффективность в отношении профилактики аллергических и инфекционных заболеваний.

Адаптированные молочные смеси профилактического и лечебного назначения. Для предотвращения срыгивания и метеоризма выпускают молочные смеси, содержащие специальные загустители:

- камедь – «Нутрилон Антирефлюкс» (Нутриция, Нидерланды), «Фрисовом 1», «Фрисовом 2» («Фризленд Фудс», Нидерланды);
- крахмал – «Семпер Лемолак» («Семпер АБ», Швеция), «Энфамил АР» («Мид Джонсон», США), «Нутрилон Комфорт 1», «Нутрилон Комфорт 2» («Нутриция», Нидерланды).

Для предупреждения запоров и дисбактериозов рекомендуют смеси, содержащие следующие добавки:

- лактулозу – «Семпер бифидус» («Семпер АБ», Швеция);

- камедь – «Нутрилак АР» («Нутритек», Россия), «Humana AR» («Humana», Германия);
- гидролизированный белок и пищевые волокна – «Нутрилон Комфорт 1», «Нутрилон Комфорт 2» («Нутриция», Нидерланды);
- бифидогенные добавки – «НАН кисломолочный», «НАН 6–12 с бифидодобавками» («Nestle», Швейцария);
- пребиотики – «Семпер бифидус» («Семпер АБ», Швеция), «Мамекс», «Мамекс 2» («International Nutrition Company», Дания), «Нутрилон 1», «Нутрилон 2» («Нутриция», Нидерланды), «Фрисолак 1», «Фрисолак 2» («Friesland Nutrition», Нидерланды) и др.

К лечебным смесям для детей, находящихся на искусственном вскармливании, способствующим нормализации ритма сна и бодрствования, относится детская молочная смесь «Фрисолак Ночная формула».

Дети 1-го года жизни с *пищевой аллергией* – особая группа. Состав практически всех максимально адаптированных смесей достаточно близок, тем не менее нередки случаи, когда у ребенка возникают выраженные аллергические реакции на одну из смесей, но при этом он хорошо переносит другую смесь того же поколения. При непереносимости белков коровьего молока предпочтение следует отдавать специализированным смесям «Алфаре», «Нутрилак Пептиды СЦТ», «Нутрилон Пепти Гастро», «Пептикейт», «Прегестимил LIPID».

При отсутствии у детей признаков мальабсорбции целесообразнее назначать «Нутрамиген LIPID 1 и 2», «Фрисопеп АС». Если состояние не улучшается в течение 2 нед., рекомендуется перевод на питание смесью на основе аминокислот – «Алфаре Амино», «Неокейт LCP», «Нутрилон аминокислот».

Таблица 2.22. Специальные продукты лечебного питания, используемые при диетотерапии различных заболеваний

Заболевания	Аминокислоты, ограничиваемые/исключаемые из рациона	Специальные диетические продукты («SHS», «Nutricia»)
Метилмалоновая ацидемия	Метионин, треонин, валин, изолейцин	«XMTVI Analog», «XMTVI Maxamaid»
Глутаровая ацидемия 1-го типа	Лизин, триптофан	«XLYS TRY Glutaridon»
Болезнь кленового сиропа	Лейцин, изолейцин, валин	«MSUD Analog», «MSUD Maxamaid»
Изовалериановая ацидемия	Лейцин	«XLEU Maxamaid»*
Фенилкетонурия	Фенилаланин	«Афенилак», «MD мил ФКУ 0», «ХР Аналог LCH», «ПАМ-1»

* В РФ не зарегистрирован.

кислоты», «Неокейт Эдванс». Смеси на основе соевого белка используют при условии ее подтвержденной переносимости только у детей старше 6 мес. Популярны смеси на основе изолята соевого белка: «Бабушкино лукошко без лактозы», «NAN безлактозный», «Беллакт БЛ», «Нутрилон безлактозный», «Нутрилак безлактозный+», «Enfamil О-Лас» и др.

Использование в питании детей с аллергией на белки коровьего молока смесей на основе негидролизованых белков молока других видов млекопитающих, например козьего («НЭННИ» и др.), считается недопустимым.

Ребенку с железодефицитной анемией (ЖДА) или рожденному матерью, страдающей анемией, рекомендуют смеси с более высоким (до 1,2 мг в 100 мл готовой смеси) содер-

жением железа: «Симилак с железом» (США), «Галлия 1» (Франция).

Достижением последних лет является возможность диетического лечения ряда наследственных и обменных заболеваний. Созданы лечебные смеси для больных с органическими ацидемиями (метилмалоновая ацидемия, глутаровая ацидемия 1-го типа, болезнь кленового сиропа, изовалериановая ацидемия), фенилкетонурией и др. (табл. 2.22).

Вскармливание недоношенных детей. Используют детские лечебные смеси, предназначенные для новорожденных с низкой массой тела при рождении «Беллакт ПРЕ», «ПРЕ-НАН», «Нутрилон Пре 0» (сухая, жидкая), «Симилак особая забота» и др.). При достижении массы тела 2400–2500 г можно переходить на адаптированные смеси 1-й степени.

ГЛАВА 3. СОМАТИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Атопический дерматит

Атопический дерматит (АтД) – хроническое воспалительное заболевание кожи, сопровождающееся высыпаниями с преобладанием везикулопустулезных элементов с лихенизацией, зудом и сухостью кожи. У 60% больных первый эпизод АтД приходится на 1-й год жизни.

Генетический дефект – мутация гена FLG, контролирующего синтез белка филагрина. Концепция патогенеза заболевания: генетически обусловленная способность организма к высокой концентрации общих и специфических IgE-антител в ответ на действие аллергенов окружающей среды. Ведущий орган-мишень – кожа. Распространение процесса идет от пораженных участков на здоровые. При распаде филагрина в роговом слое эпидермиса образует аминокислоты (компоненты натурального увлажняющего фактора), способные удерживать воду в эпидермисе. Дефицит филагрина приводит к трансэпидермальной потере воды, нарушению эпидермального барьера, что проявляется сухостью кожи. Ксероз повышает проницаемость эпидермиса для аллергенов, усиливает сенсibilизацию.

Триггеры АтД у детей раннего возраста: пищевые аллергены, аэроаллергены, стресс, инфекционный и механические факторы. Продукты питания вызывают псевдоаллергические реакции. Специфика АтД – сенситизация к *Malassezia furfur*, у многих больных обнаруживают носи-

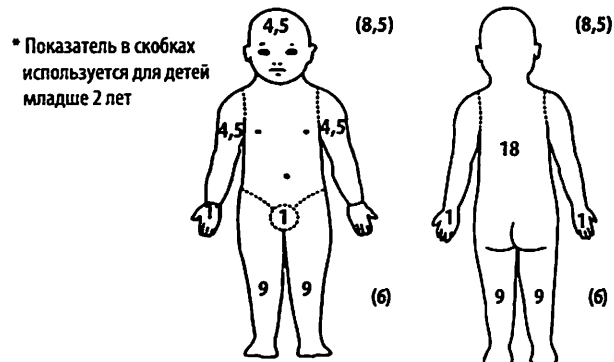
тельство *Staphylococcus aureus*. Вызывать обострение может одежда из шерстяной или синтетической ткани, моющие средства, химические раздражители. Имеет значение дефицит цинка и других микроэлементов.

Клиническая картина зависит от возраста больного, что позволяет выделить 3 формы заболевания: младенческую (с 3–4 мес. до 1,5–2 лет), детскую (от 2 до 10–12 лет) и взрослую (старше 12 лет). По клинико-морфологической классификации выделяют 5 форм: экссудативную, эритематозно-сквамозную, эритематозно-сквамозную с лихенификацией, лихеноидную и пруригинозную. Младенческая и детская формы АтД чаще проявляются экссудативной или эритематозно-сквамозной (иногда эритематозно-сквамозной с лихенификацией) формами, что обусловлено строением детской кожи.

Выделяют следующие стадии болезни: начальную, выраженных изменений (острую и хроническую фазы), ремиссии, клинического выздоровления. По распространенности процесса различают ограниченную, распространенную и диффузную формы; по тяжести течения – легкое, среднетяжелое и тяжелое течение (рис. 3.1). Малые формы АтД: периоральный дерматит, изменения век, мочек ушей.

При АтД снижен порог чувствительности к зуду, что проявляется кожной гиперреактивностью после воздействия аллергенов, при изменении влажности воздуха.

Заболевание дифференцируют с другими формами экземы. Следует помнить о чесотке. При резистентности к терапии исключают генодерматозы (синдром Нетертона); синдром иммунной дисрегуляторной полиэндокринопатии и энтеропатии, связанный с X-хромосомой; гипо- и авитаминозы и др.



A Распространенность	Площадь поражения (%)
-----------------------------	-----------------------

B Интенсивность	Общий балл
------------------------	------------

Критерий	Выраженность (балл)				0 – отсутствует 1 – слабо 2 – умеренно 3 – сильно * Сухость кожи оценивается визуально и пальпаторно на неповрежденных участках кожи
	0	1	2	3	
Эритема					
Отек/папула					
Корки/мокнутие					
Экскориации					
Лихенификация					
Сухость кожи*					

C Субъективные симптомы	зуд + нарушение сна	Зуд (от 0 до 10) <input type="text"/>
		Нарушение сна (от 0 до 10) <input type="text"/>



Визуальная аналоговая шкала
(средний показатель за последние 3 дня и/или ночи)

Рис. 3.1. Визуальная аналоговая шкала SCORAD для оценки степени тяжести АД.

Лечение проводят на дому, некоторые дети нуждаются в госпитализации. Исключают контакт с триггерными/патогенными факторами и назначают медикаментозную терапию – базисную и местную. Элиминационная диета: исключают из рациона пищевые продукты, роль которых в обострении процесса доказана. Длительность определяется индивидуально, составляя не менее 6–12 мес. Рекомендуют смеси на основе высокого гидролиза сывороточного белка («Пептикейт», «Нутрилон Пепти Аллергия», «Альфаре Аллергия», «Нутрилак Пептиди СЦТ», «Фрисопеп») или на основе высокой степени гидролиза казеина («Нутрамиген Липил», «Прегестимил Липил», «Фрисопеп АС»).

В помещении, где находится больной ребенок, необходимо соблюдать влажность не менее 50%.

Базисная терапия включает регулярное использование смягчающих и увлажняющих средств: объем увлажняющих средств должен в 10 раз превышать объем используемых стероидов. Минимизируют контакт с водой, для купания используют теплую воду, мягкие моющие средства с уровнем pH 5,5–6,0 для защиты кислого покрова кожи. Детям раннего возраста с сухой и раздраженной кожей показан 5% декспантенол (крем, аэрозоль Пантенол, крем и мазь Бепантен). Декспантенол (провитамин B₅) в коже превращается в пантотеновую кислоту – структурный элемент коэнзима А, генерирующего через цикл Кребса энергию, необходимую для процессов регенерации и нормальной функции эпителия.

Местная терапия. Выбор наружной терапии зависит от тяжести процесса, характера воспаления:

- Эмульсию (лосьон) назначают при мокнущей, наносят на волосистую часть головы.
- Крем наносят на пораженные кожные складки при мокнущей в острой и подострой стадиях.
- Мазь применяют в подострой стадии и при хроническом воспалении.
- Жирную мазь используют при хроническом воспалении, лихенизации, иссушении кожи.
- При экссудативной форме применяют примочки с чаем; зоны мокнутия и кожные складки обрабатывают спреем, содержащим медь и цинк. Используют препараты на основе цинка, антигистаминные средства: Атодерм РО Цинк, пиритион цинка (Скин-кап), дифенгидрамин (Псило-бальзам, гель 0,1%). Курс – 10–14 дней.
- Затем переходят на местные стероидные препараты, желателно в форме крема, а не мази, так как последние содержат большой процент ланолина, создающего эффект пленки. Их применяют в течение 7–10 дней с последующим переходом на индифферентные кремы или мази. Тандем-терапия: чередование стероидных мазей с наружными НПВС 1 раз в сутки.

При распространенном процессе и длительном лечении возможен ступенчатый принцип лечения: крем/мазь наносят на разные зоны; начинают с препаратов сильного действия, при достижении эффекта переходят на более слабые (табл. 3.1).

Повышению эффективности наружной терапии при АД у детей способствует применение увлажняющих кожу средств (Липикар, Гидронорм, Топикрем), современных средств лечебной косметики (Трикрем, Локобейз), традиционных индифферентных средств (крем Унна, крем Унна с витаминами А и F, крем F-99, Бепантен).

Таблица 3.1. Биологическая активность ГКС для местного применения

Препарат	Лекарственная форма
<i>Слабого действия</i>	
Флуоцинолона ацетонид 0,0025%	Крем
Гидрокортизон 1%	Крем, мазь
<i>Умеренного действия</i>	
Алклометазона дипропионат 0,5% (Афлодерм)	Крем, мазь
Бетаметазон 0,025%	Крем, мазь
Дексаметазон 0,05%	Жирный крем
Триамцинолон 0,02; 0,05%	Крем, мазь
<i>Сильного действия</i>	
Бетаметазона ацепонат 0,1%	Крем, лосьон, мазь
Гидрокортизона 17-бутират 0,1% (Локоид)	Крем, лосьон, мазь
Метилпреднизолона ацепонат 0,1% (Адвантан)	Крем, жирная мазь, мазь, эмульсия
Мометазона фураат 0,1% (Элоком)	Крем, лосьон, мазь
<i>Очень сильного действия</i>	
Клобетазол 0,05%	Крем, мазь
Дифлукортолон 0,3%	Жирный крем, мазь

Прежняя установка дерматологов, запрещавшая купание детей с АД (особенно в период обострения), признана устаревшей. Ежедневное купание способствует активному очищению и гидратации кожи, эффективному проникновению ЛС в кожу, улучшает функцию эпидермиса. Лучше пользоваться ванной, чем душем, нехлорированной водой, прошедшей очистку с помощью специальных фильтров. Ванны непродолжительные (до 10 мин), прохладные (до 36°C), горячая вода вызывает обострение. Наименее опасно купа-

ние ребенка в растворе черного чая или лаврового листа: заваренный черный чай добавляют в ванночку до получения светло-коричневого раствора; лавровый лист (8–10 листьев) в течение 5–10 мин кипятят в 3–5 л воды и добавляют в ванночку для купания. В ванну можно добавлять специальные дерматологические масла (например, Урьяж, Мюстела).

Специально для очищения атопической кожи разработаны крем-гель для душа Сетафил Resrogaderm, гель Cu/Zn²⁺, Лицикар Синдэт и др.

Для ухода за кожей больных с АтД предложены разные косметические средства, в качестве примера приводим схему ухода за кожей детей с АтД при помощи препаратов линии Атодерм (табл. 3.2). Правильный уход за кожей детей с АтД защищает ее от действия вредных внешних факторов, улучшает водно-липидный баланс эпидермиса и состояние кожных покровов, существенно увеличивает продолжительность ремиссии, улучшает психосоматическое состояние больных детей и их родителей.

Топические ГКС. Схемы лечения:

- Интермиттирующая – используют на начальном этапе лечения, когда после применения сильного стероида его дозу снижают или переходят на более слабый

Таблица 3.2. Уход за кожей при помощи препаратов линии Атодерм

В период обострения	Ежедневный уход в период ремиссии	Профилактика	Очищение и мытье кожи
Атодерм интенсивный уход	Атодерм РР бальзам Атодерм крем	Атодерм профилактический уход	Атодерм гель для душа Атодерм РР мусс Атодерм мыло

препарат. Для высокочувствительных участков кожи (лицо, область гениталий) у детей применяют препараты слабого или умеренного действия.

- Профилактическая – местный стероид наносят на неповрежденную кожу 1–2 раза в неделю.

Метилпреднизолона ацепонат (Адвантан), гидрокортизона 17-бутират (Локоид) и алклометазона дипропионат (Афлодерм) назначают с 6 мес., мометазона фураат (Элоком) – с 2 лет. Препараты применяют 1 раз в сутки.

Топические ингибиторы кальциневрина: пимекролимус (Элидел) и такролимус (Протопик). Применяют в «зоне контроля», т.е. при первых признаках заболевания 2 раза в сутки, что позволяет предотвращать тяжелые обострения, уменьшить дозы и длительность курса лечения стероидами.

1% крем пимекролимуса и 0,03% мазь такролимуса применяют для лечения детей старше 2 лет. 0,1% мазь такролимуса применяют у взрослых. Противовоспалительный потенциал 0,1% мази такролимуса подобен таковому у ГКС средней силы, 1% крем пимекролимуса менее активен. Оба препарата безопасны при длительной терапии: 2 года для пимекролимуса и 4 года для такролимуса. Побочный эффект – переходящее жжение кожи.

Местные антисептики: триклозан и хлоргексидин. Используют в смягчающих средствах, как часть увлажняющей терапии с помощью повязок. Снижают колонизацию кожных покровов *Staphylococcus aureus*. Ту же цель преследует ношение одежды из материала с серебряным покрытием и шелковых тканей со стойкой антимикробной обработкой.

Местные антибактериальные средства: средства на основе эритромицина или препаратов фусидовой кислоты. Применяют при присоединении бактериальной инфекции. Варианты лечения: 3% раствор перекиси водо-

рода, бензилдиметил[3-(миристоиламино)пропил] аммоний хлорид моногидрат (0,01% раствор Мирамистина), 0,1% раствор этакридина; далее – анилиновые красители (Фукоцин) + пасты/мази: линкомициновая мазь с фузидином, Дермазин, Сульфаргин (мазь) и Аргосульфан (крем); комбинированные препараты: Бактробан (2% мупироциновая мазь), 5% метронидазол (мазь) 1–2 раза в сутки. При микотическом поражении с 2 лет применяют Тридерм (содержит ГКС). Выпускается в виде крема и мази, в тубах по 15,0 г. При герпетическом поражении применяют мази на основе висмута субгаллата, оксида цинка (Атодерм РО Цинк), Бепантен.

Системная терапия назначается при тяжелом кожном синдроме, недостаточно эффективном местном лечении и включает применение антигистаминных препаратов, энтеросорбентов (Энтеросгель, Полифепан), антибиотиков, противовирусных препаратов и т.д.

Антигистаминные средства. Применяют препараты как I, так и II поколения. Препараты выбора среди блокаторов H₁-рецепторов гистамина II поколения приведены в таблице 3.3.

Диметинден (Фенистил) – антигистаминное средство в форме капель для детей с 1-го месяца жизни. Содержит 1 мг вещества в 1 мл раствора. Назначают 3 раза в сутки. Можно добавлять в бутылочку с питанием или использовать неразведенным. Режим дозирования в каплях приводится в таблице 3.4. Формы диметиндена для наружного применения: Фенистил гель и Фенистил эмульсия. При нанесении на кожу уменьшают зуд и раздражение, вызванные кожно-аллергическими реакциями. Гель обладает легким охлаждающим эффектом, эмульсия добавляет смягчающий и увлажняющий эффект. Их не следует применять на обширных участках кожи и при явлениях кровоточивости у детей.

Таблица 3.3. Антигистаминные препараты II поколения

Препарат	Форма выпуска	Режим дозирования	Кратность приема, раз в сутки	Курс, дней
Лоратадин (Кларитин)	Табл. по 10 мг; сироп (в 1 мл 1 мг)	От 2 лет при массе тела до 30 кг – 5 мг (½ табл./5 мл); при массе тела от 30 кг – 10 мг (1 табл.)	1	7–30
Дезлоратадин (Эриус)	Табл. по 5 мг; сироп (в 1 мл 0,5 мг)	2–5 лет – 1,25 мг (2,5 мл); 6–11 лет – 2,5 мг (5 мл); 12 лет и старше – 5 мг (1 табл./10 мл)	1	7–30
Цетиризин (Зиртек, Зодак)	Капли (в 1 мл 10 мг); табл. по 10 мг	6 мес. – 1 год – 2,5 мг (5 кап.); 1–2 года – 2,5 мг (5 кап.); 3–5 лет – 5 мг (10 кап.); 6 лет и старше – 10 мг (1 табл./20 кап.)	1 2 1 1	7–30
Левосетиризин (Ксизал, Супрастинекс, Цезера)	Табл. по 5 мг; капли	Детям старше 6 лет – 5 мг (1 табл.)	1	7–30
Эбастин (Кестин)	Табл. по 10 мг	6–11 лет – 5 мг (½ табл.); 12–15 лет – 10 мг (1 табл.); старше 15 лет – 10–20 мг (1–2 табл.)	1	14–30
Фексофенадин (Телфаст)	Табл. по 30, 120, 180 мг	6–12 лет – 30–60 мг; старше 12 лет – 120–180 мг	2 1	14–30

Таблица 3.4. Режим дозирования диметиндена (Фенистила)

Возраст	Разовая доза, капель	Суточная доза, капель
1 мес. – 1 год	3–10	9–30
1–3 года	10–15	30–45
3–12 лет	15–20	45–60

Примечание: 20 капель = 1 мл.

Фенкарол сочетает преимущества антигистаминных препаратов I и II поколений, учитывая уникальный тройной механизм действия, обладает выраженным противозудным эффектом. Назначается детям от 3 до 7 лет по 10 мг 2 раза в день, от 7 до 12 лет – по 10–15 мг 2–3 раза в день, старше 12 лет – по 25 мг 2–3 раза в день. Курс лечения составляет 10–15 дней. При необходимости курс лечения повторяется.

При тяжелых формах заболевания оправданна ступенчатая схема применения блокаторов H_1 -рецепторов гистамина с кратковременным использованием препаратов I поколения (например, хлоропирамина гидрохлорида) и дальнейшим переходом на длительный прием препаратов II поколения (например, левоцетиризина).

Иммунофармакотерапия при АтД направлена на коррекцию иммунной фазы аллергической реакции. Применяют иммуномодуляторы (Ликопид, Полиоксидоний). Пациентам с АтД, очагами хронической инфекции в носоглотке и частыми респираторными заболеваниями назначают иммуномодуляторы микробного происхождения (Рибомунил, Бронхо-мунал).

Фототерапия. Стандартная терапия второй линии – назначение поляризованного света на очаги поражения и рефлекторно-сегментарные зоны.

Профилактика. Важную роль играет коррекция сопутствующей патологии, прежде всего дифференцированное лечение патологии органов пищеварения. С этой целью назначают цитопротекторы (Вентер, Де-Нол), антисекреторные препараты (Фосфалюгель, Маалокс), регуляторы моторики (Мотилиум, Тримедат), гепатопротекторы (Эссенциале форте, Хофитол). Для компенсации нарушения функции поджелудочной железы проводят заместительную терапию ферментными препаратами (Креон 10 000, Панцитрат). Обязательным является восстановление микробиоценоза кишечника: при этом необходима санация условно-патогенной флоры с использованием кишечных противомикробных средств (Эрсефурил, Энтерол) с последующей заместительной терапией пробиотиками или синбиотиками (Лактобактерин, Ацилакт, Бак-Сет беби, Рела Лайф, Линекс, Хилак форте, Нормофлорин, Нормоспектрум, Бифидум-Мульти и др.). Вариант для грудных детей – введение пробиотиков (*Lactobacillus*) в рацион матери.

Необходимо обеспечить оптимальное психоэмоциональное состояние ребенка и осуществлять его коррекцию седативными и вегетотропными препаратами. Также проводится метаболитная и антиоксидантная терапия.

Бронхиальная астма

БА – хроническое заболевание органов дыхания, связанное с аллергическим воспалением и ремоделированием дыхательных путей, сопровождаемое гиперреактивностью бронхов на специфические и неспецифические воздействия и клинической картиной удушья и/или бронхиальной обструкции. Существует тенденция к гиподиагностике тяжести заболевания (табл. 3.5).

Таблица 3.5. Оценка тяжести течения БА

Легкая интермиттирующая БА	Легкая персистирующая БА	Персистирующая БА средней тяжести	Персистирующая тяжелая БА
Симптомы возникают реже 1 раза в неделю; короткие обострения; ночные симптомы возникают до 2 раз в месяц; ОФВ1/ПСВ – 80% от должных величин; вариабельность показателей ПСВ/ОФВ1 <20%	Симптомы возникают чаще 1 раза в неделю, но реже 1 раза в день; ночные симптомы возникают чаще 2 раз в месяц; ОФВ1/ПСВ – 80% от должных величин; вариабельность показателей ПСВ/ОФВ1 – 20–30%	Симптомы возникают ежедневно; обострения могут влиять на физическую активность и сон; ночные симптомы возникают чаще 1 раза в неделю; ежедневный прием ингаляционных β_2 -агонистов короткого действия; ОФВ1/ПСВ – 60–80% от должных величин; вариабельность показателей ПСВ/ОФВ1 >30%	Симптомы возникают ежедневно; частые обострения и ночные симптомы; ограничение физической активности; ОФВ1/ПСВ – 60% от должных величин; вариабельность показателей ПСВ/ОФВ1 >30%

Примечание: ОФВ1 – объем форсированного выдоха за 1 с; ПСВ – пиковая скорость выдоха.

Контроль за БА – комплексное понятие, включающее клинические показатели, количество обострений, необходимость в скорой помощи, потребность в β -адреномиметиках и других препаратах, физическую активность, циркадные вариации ПСВ <20%, отсутствие нежелательных лекарственных проявлений, качество жизни больного; быструю и своевременную коррекцию лечения. Для детей старше 4 лет используют заполнение специальных анкет (www.astmatest.ru).

Астматический статус (status asthmaticus) – некупируемый приступ продолжительностью 6 ч и более. Клинические эквиваленты: затруднение отхождения мокроты, нарушение дренажной функции бронхов; гипоксемия (парциальное давление кислорода $[PaO_2]$ <60 мм рт.ст.) и гиперкапния (парциальное давление углекислого газа $[PaCO_2]$ >60 мм рт.ст.). Существует опасность асфиксии.

Межприступный период/ремиссия – нормальные функции дыхания, отсутствуют патологические симптомы.

Аллергологическое обследование: кожные пробы, определение общего IgE и специфических IgE к различным аллергенам – ImmunoCAP («золотой стандарт»), CAST, MAST (IgE+IgG4)-тесты. В специализированных центрах выполняют провокационные пробы (ингаляционные, назальные, пищевые). При сомнениях в диагнозе проводят рентгенологические исследования грудной клетки.

Мониторинг функции дыхания при помощи пикфлоуметра. Измерения позволяют достаточно точно классифицировать тяжесть течения БА у детей начиная с 4–5 лет. Низкая ПСВ, как правило, бывает рано утром. Процедура проводится утром и вечером, перед сном, до приема лекарств.

Генетическое обследование. Фенотип тяжелой БА с прогрессирующим снижением функции легких и снижением

к подростковому возрасту обратимости бронхиальной обструкции ассоциируется с сочетанием аллелей G в гомозиготном состоянии в двух локусах гена β_2 -адренергического рецептора (ADRB2*79GG и ADRB2*46GG).

Лечение проводят в домашних условиях, в тяжелых случаях необходима госпитализация. Цель лечения – контроль над заболеванием. Показания к госпитализации у детей с БА до 5 лет: эпизоды нерегулярного дыхания и/или остановки дыхания, нарушения речи и глотания, разлитой цианоз, втяжение межреберных промежутков, падение сатурации при дыхании комнатным воздухом ниже 92%, ослабление дыхания при аускультации, отсутствие ответа на последовательные ингаляции 6 доз сальбутамола (по 2 дозы троекратно с 20-минутными интервалами), невозможность организации лечения обострения на дому.

Элиминация причинно-значимых аллергенов и триггерных факторов. Удаляются потенциальные коллекторы аллергенов в помещении (ковры, мягкая мебель, шкуры животных); книги хранят в застекленных шкафах и полках; перьевые подушки заменяют на ватные (то же с одеялом, матрацем); проводят ежедневную влажную уборку помещения (в отсутствие больного), желательна с использованием пылесоса со встроенным HEPA-фильтром и пылесборником с толстыми стенками; избегают использования ароматизированных средств бытовой химии, исключают возможность пассивного курения. Поддерживается оптимальная влажность, помещения проветриваются.

Постельные принадлежности регулярно меняют и стирают в горячей воде; на матрацы, подушки и одеяла надевают плотные чехлы; ковровин обрабатывают акарицидными жидкостями и/или таниновой кислотой либо меняют на линолеум или деревянные полы; мягкие игрушки сти-

рают в горячей воде или замораживают. Домашних животных не пускают в детскую комнату, тараканы уничтожаются. Не следует проводить ремонт в присутствии больного ребенка или допускать его в только что отремонтированную квартиру.

Превалин – препарат для элиминации аллергенов. Комбинация масел и эмульгаторов обеспечивает уникальное свойство преобразования геля в жидкость, действует только на слизистой оболочке носа, компоненты инертны и нетоксичны, не проникают в кровь. Для детей 6–12 лет рекомендуется Превалин Кидс. Добавление Превалина к стандартной терапии предотвращает деструктивное действие аллергенов на эпителий у сенсибилизированного больного.

Диета гипоаллергенная. Исключают пищевые аллергены и продукты, содержащие экзогенные гистаминолибераторы: рыбу, редис, цитрусовые и др. Ограничивают употребление продуктов, содержащих перекрестно-реагирующие аллергены: яблоки, морковь, орехи, мед и др. При аспириновой астме запрещены кулинарные изделия, окрашенные в желтый цвет.

Медикаментозное лечение включает прежде всего средства базисной терапии:

- противовоспалительные – антилейкотриеновые, кромоны, ингаляционные и системные ГКС;
- длительно действующие бронходилататоры – β_2 -адреномиметики пролонгированного действия, препараты теофиллина с медленным высвобождением;
- комбинированные препараты (ингаляционные кортикостероиды + β_2 -адреномиметики пролонгированного действия), моноклональные анти-IgE-антитела для детей с тяжелой астмой;

- специфическая вакцинация аллергенами или специфическая иммунотерапия.

Антагонисты сульфидопептидных лейкотриеновых рецепторов:

- Монтелукаст (Монтелар, Сингуляр и др.). Доза для детей с 2 лет: жевательные таблетки по 4 мг для детей 2–5 лет и по 5 мг для детей 6–14 лет + таблетки по 10 мг для детей 14 лет и старше. Принимают 1 раз в сутки на ночь.
- Зафирлукаст (Аколат). Доза для детей старше 7 лет: 10–20 мг 2 раза в сутки. Курс лечения антагонистами лейкотриеновых рецепторов – 1–3 мес. и более.

Кромоны. Их эффективность в последние годы подвергается сомнению. Хромогликат натрия (Интал) (1–2 ингаляции 3–4 раза в сутки), недокромил натрия (Тайлед) (2 ингаляции 2 раза в сутки) назначаются на срок не менее 6–8 нед.

Ингаляционные глюкокортикостероиды (иГКС) (табл. 3.6). Назначают, начиная с персистирующей легкой формы астмы, в низких или средних дозах. Беклометазона дипропионат (Бекотид, Кленил), будесонид (Пульмикорт), флутиказона пропионат (Фликсотид), флунизолид (Ингакорт) взаимозаменяемы. Препарат быстро поступает в дыхательные пути, имеет высокую местную противовоспалительную активность и обладает выраженным сосудосуживающим эффектом. После достижения эффекта доза уменьшается постепенно – по 50 мкг за 1–2 нед. Минимальный курс – 3–6 мес. Недопустимо внезапно отменять иГКС!

Буденит Стери-Неб/Пульмикорт можно использовать с 6-месячного возраста. Имеется несколько суспензий будесонида разных фирм, предназначенных для небулайзерной терапии. Буденит Стери-Неб выпускается в пластиковых небулах объемом 2 мл и в двух дозировках: 0,25 и 0,5 мг/мл.

Таблица 3.6. Суточные дозы иГКС для детей (Национальная программа, 2012), мкг/сут.

Препарат	Низкие дозы		Средние дозы		Высокие дозы	
	6–11 лет	Старше 12 лет	6–11 лет	Старше 12 лет	6–11 лет	Старше 12 лет
Беклометазон (ДАИ)	100–200	>200–400	>200–400	>400–600	>400	>600
Будесонид (ДПИ)	100–200	>200–400	>200–400	>400–800	>400	>800
Суспензия будесонида Буденит Стери-Неб	250–500	>500–1000	>500–1000	>1000–1500	>1000	>1500
Флутиказон (ДАИ)	100–200	100–250	>200–500	>250–500	>500	>500
Мометазона фураат (ДПИ)	100	200	>200	>200–400	>400	>400
Циклесонид (ДАИ)	80–160	80–160	>160–320	>160–320	>320	>320

Примечания: ДАИ – дозированный аэрозольный ингалятор; ДПИ – дозированный порошковый ингалятор.

В одной пластиковой ампуле Буденита Стери-Неба содержится 1 доза лекарственного вещества в объеме, достаточном для ингаляции; добавления физиологического раствора не требуется.

Циклесонид (Альвеско) – экстрамелкодисперсный иГКС. Активируется в эпителиальных клетках дыхательных путей с образованием активного метаболита дезциклесонида, обладающего в 100 раз большим сродством к ГКС-рецепторам в сравнении с циклесонидом.

Мометазона фураат (Асманекс Твистхейлер) обладает высокой аффинностью к ГКС-рецепторам. Применяют 1 раз в сутки.

Применение иГКС позволяет уменьшить дозу системных ГКС или полностью их отменить. Длительность лечения иГКС у больных среднетяжелой и тяжелой БА – не менее 6 мес.

Системные ГКС используются при тяжелых обострениях. Показания к их назначению: резистентность к β_2 -агонистам, дыхательная недостаточность. Преднизолон или метилпреднизолон (таблетки 0,001, 0,0025 и 0,005 мг) применяют в разовой дозе 1–2 мг/кг, гидрокортизон – 5–7 мг/кг, бетаметазон – 0,125 мг/кг, триамцинолон – 0,3 мг/кг. Вводят каждые 4–6 часов парентерально до выведения ребенка из приступа. В ряде случаев показано энтеральное применение ГКС, как правило, коротким курсом.

β_2 -агонисты. Ингаляционные бронхолитики применяют по мере необходимости, не более 4 раз в сутки. Более частая потребность в них – основание для пересмотра базисной терапии.

Селективные β_2 -агонисты короткого действия: сальбутамол (Вентолин, Саламол – по 100 мкг, Сальбен – по 200 мкг

в 1 ингаляционной дозе), фенотерол (Беротек – 100 или 200 мкг в 1 ингаляционной дозе), тербуталин (Бриканил – 500 мкг в 1 ингаляционной дозе). Назначают при остром приступе. Длительность действия – 4–6 ч, кратность ингаляций – до 4 раз в сутки. Разовая доза сальбутамола для детей раннего возраста – 0,1–0,15 мг (0,02 мл)/кг массы тела, не более 5 мг.

При дыхательной недостаточности возможно назначение препаратов перорально или парентерально. Внутрь: сальбутамол (Вентолин, 0,002 и 0,004 г в 1 табл.), тербуталин (Бриканил, табл. по 2,5 мг; 0,5 мг в 1 мл 0,05% раствора). Разовая доза Вентолина для детей от 2 до 6 лет – 1 мг, от 7 до 11 лет – 2 мг, 12 лет и старше – 2–4 мг. Разовая доза Бриканила: 3–6 лет – 0,625–1,25 мг, 7–15 лет – 1,25–2,5 мг. Кратность применения – 2–3 раза в сутки.

Селективные β_2 -агонисты длительного действия: салметерол (Серевент, Сальметер), формотерол (Форадил, Оксис Турбухалер, Атимос). Эффект рассчитан на 12 ч, поэтому препараты используются 1–2 раза в сутки. Салметерол назначается с 4 лет в дозе 25–50 мкг 2 раза в сутки. Формотерол обладает чуть более ранним началом действия, чем салметерол. Форадил, Атимос – 1 доза содержит 12 мкг, Оксис Турбухалер – 4,5–9 мкг/сут.

Селективные β_2 -агонисты длительного действия нельзя назначать без иГКС, так как повышается риск смерти!

Блокаторы М-холинорецепторов: ипратропия бромид (Атровент), тровентол. Препараты выбора для снятия нетяжелых приступов; также применяются в случаях длительной бронхиальной обструкции у детей старше 6 лет. Атровент содержит 20 мкг действующего вещества в 1 дозе аэрозоля, ингалируют 3–4 раза в сутки. Применяют в сочетании с β_2 -агонистами (Беродуал).

Метилксантины. Аминофиллин (Эуфиллин) используют для неотложной терапии. Назначают внутрь, внутримышечно или внутривенно. Безопасны дозы, при которых уровень этих препаратов в плазме достигает 5–15 мкг/мл. Внутривенно 2,4% раствор Эуфиллина вводят капельно из расчета 5–7 мг/кг. Если ребенок уже получал препараты теофиллинового ряда, то начальная доза Эуфиллина составляет 4 мг/кг. Препарат вводят в 150–200 мл физиологического раствора в течение 30–60 мин, в дальнейшем режим дозирования – 0,9 мг/кг/ч. Продолжительность действия – 4–6 ч, суточная доза – 15–18 мг/кг.

Теофиллины пролонгированного действия (Теопек, Теотард, Ретафил) используют при длительном лечении.

Комбинированные препараты – иГКС в средних и высоких дозах в комбинации с β_2 -агонистами длительного действия. Повышают уровень контроля над БА при использовании меньших доз иГКС.

Серетид (флутиказона пропионат + салметерол) назначают с 4 лет. Аэрозоль для ингаляций содержит флутиказона 50, 125, 250 мкг + салметерол 25 мкг; 120 доз. С 12 лет используют порошковый ингалятор (25 мкг): 2 ингаляции в день. Тевакомб (флутиказона пропионат + салметерол) – аэрозоль для ингаляций 25/50 мкг, 25/125 мкг, 25/250 мкг назначают с 4 лет.

Симбикорт Турбухалер (будесонид + формотерол) назначают с 6 лет. Форма выпуска: порошок для ингаляций, содержащий будесонид 80, 160 мкг + формотерол 4,5 мкг; 60 доз.

Зенхейл (мометазона фураат + формотерол) назначают с 12 лет. Аэрозольный ингалятор выпускается во флаконах со счетчиком доз: 100+5 мкг/доза, 200+5 мкг/доза; 120 доз.

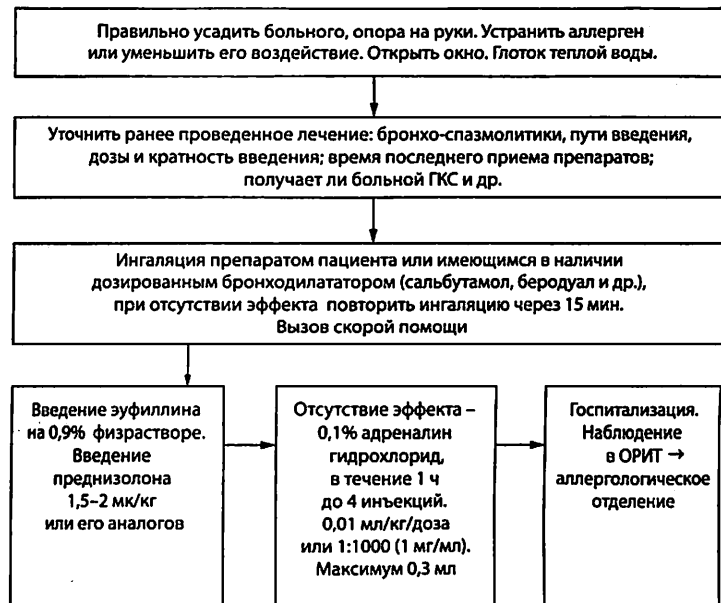


Рис. 3.2. Алгоритм неотложной помощи при приступе БА.

Ступенчатый принцип лечения. Тактика «step down», если симптомы заболевания купируются, или тактика «step up», если контроль не достигнут. В случае неотложного состояния/развития приступа БА придерживаются определенного алгоритма действия (рис. 3.2).

«Типичные» ошибки в лечении: неадекватная оценка тяжести болезни, недостаточный прием противовоспалительных препаратов, несоблюдение принципов «местной»

терапии, назначение антибиотиков пенициллинового ряда, отдых во влажном климате.

Ингаляционная терапия. Для детей в возрасте 0–3 лет предпочтительно для базисного лечения БА использование дозированного аэрозольного ингалятора в сочетании со спейсером, снабженным лицевой маской; альтернативой является небулайзерная терапия с лицевой маской. В возрасте 4–5 лет используют дозированный аэрозольный ингалятор в сочетании со спейсером с загубником, но возможно использование и спейсера с лицевой маской либо небулайзера с загубником или лицевой маской.

Аллергенспецифическая иммунотерапия – достижение иммунологической толерантности к причинно-значимым аллергенам. Проводят детям в стадии ремиссии и только с тем аллергеном, который вызывает положительную реакцию в кожной пробе. После каждой инъекции аллергена ребенок находится под медицинским наблюдением в течение 45 мин! Наиболее эффективна иммунотерапия аллергенами *Dermaphagoides pteronyssinus*, пылевцевыми и эпидермальными аллергенами.

Антигистаминные препараты II поколения применяют при сочетании БА с АТД, аллергическим конъюнктивитом, рецидивирующей крапивницей. Группу препаратов составляют астемизол, лоратадин, терфенадин, кетотифен, эбастин и др. Антигистаминные препараты I поколения при БА не применяют!

Энтеросорбция. Сорбенты дают в промежутках между приемом пищи и лекарств: активированный уголь – 0,5–1 г/кг/сут.; Полифепан, Энтегнин – по 1 табл. 4 раза в сутки; Капрофлавин – по 1 табл. 4 раза в сутки; очистительная клизма до 2 раз в сутки при обострении (до улучшения состояния).

Немедикаментозные методы. Дыхательная гимнастика, дозированные физические нагрузки, закаливание, массаж (в том числе вибрационный), рефлексотерапия, баротерапия, спелеотерапия (галокамеры). Применяют санаторно-курортное лечение, включая климатотерапию в условиях среднегорья (Кисловодск, Теберда), Южного берега Крыма, Горного Алтая.

Методы аппаратной физиотерапии применяют на всех этапах реабилитации. В острый период используется низкоинтенсивное лазерное излучение в инфракрасном диапазоне (паравертебрально на уровне T_{II}–Th_{VI}, мощность импульса 2–4 Вт; при частоте повторения импульсов 1500 Гц – 2 процедуры, затем при частоте 80 Гц 2–4 мин в зависимости от возраста; курс – 6–7 процедур). В период стихающего обострения используют импульсные воздействия: синусоидальные модулированные токи на рефлекторно-сегментарную зону (межлопаточная, паравертебрально), интерференционные токи (межлопаточная область, частота 50–100 Гц, 8–10 мин), импульсное низкочастотное электромагнитное поле (аппарат «Инфита») в сочетании с лекарственным электрофорезом на грудную клетку 0,1% водного раствора беротека, 2% раствора сульфата магния; микроволновую терапию; динамическую электронейростимуляцию; полихроматический некогерентный поляризованный свет; детям школьного возраста – ультразвук, вакуумный массаж грудной клетки, пунктурную КВЧ-терапию и др.

Профилактика. Пренатальной профилактики нет. Постнатальная профилактика аллергии предусматривает поощрение грудного вскармливания, исключение влияния на ребенка табачного дыма.

Рузам – препарат из термофильных штаммов золотистого стафилококка. Эффективен как профилактическое средство при пыльцевой БА, сезонном аллергическом рините и конъюнктивите. Применяется у детей с 12 лет.

Предупреждение ОРЗ. По показаниям назначают поликомпонентную бактериальную вакцину ВП-4, иммуномодуляторы на основе рибосом бактерий (Рибомунил), лизатов бактерий (Имудон, Бронхо-мунал, Бронхо-ваксом) или химически чистых веществ (Галавит, Гепон, Полиоксидоний).

Профилактическая схема использования интраназальной вакцины ИРС 19 (иммуномодулирующий респираторный спрей): назначают перед началом эпидемического сезона по 1 ингаляционной дозе 1 раз в сутки в каждый носовой ход в течение 1 мес.

Эффективными препаратами профилактики обострений вирус-индуцированной БА на современном этапе представляются антагонисты лейкотриеновых рецепторов.

В период ремиссии соблюдают режим дня и закаливания.

Гастрит и гастродуоденит хронические

Заболевания, связанные с хронической воспалительной структурной перестройкой слизистой оболочки желудка (гастрит) или двенадцатиперстной кишки (дуоденит) либо их сочетанным поражением (гастродуоденит). Изолированный дуоденит диагностируют редко. Поражение слизистой оболочки сопровождается нарушением физиологических процессов регенерации и пролиферации, различными секреторными и моторно-эвакуаторными сдвигами, обусловливающими расстройства пищеварения и/или обмена веществ.

Причины развития гастрита: *Helicobacter pylori*, прием ЛС (НПВС, ГКС, препаратов калия и др.), пищевая аллергия, химические и радиоактивные воздействия, заброс желчи в желудок при рефлюкс-гастрите. На фоне активной инфекции, вызванной вирусом Эпштейна–Барр, диагностируется аутоиммунный хронический гастрит. Имеет значение наследственная предрасположенность.

Диагноз верифицируют с помощью эзофагогастродуоденоскопии. Прицельную биопсию слизистой оболочки пораженных участков выполняют по специальным показаниям; результат гистологического исследования служит основой для постановки диагноза. Функциональное исследование желудочного сока и внутрижелудочная рН-метрия позволяют оценить секреторную, кислото- и ферментообразующую функции желудка.

Диагностика хеликобактерной инфекции:

- морфологическое исследование биоптата слизистой оболочки с оценкой степени обсемененности методом мазков-отпечатков;
- определение в капиллярной крови антител класса IgG к *H. pylori*;
- ПЦР-диагностика на определение антигенов *H. pylori* в кале;
- дыхательные уреазные тесты;
- бактериологический метод, включая определение чувствительности *H. pylori* к антибиотикам.

Лечение проводят в амбулаторных условиях, госпитализируют ребенка в случае некупируемого болевого синдрома.

Режим. В период болевого синдрома назначают полупостельный режим. Цель – ослабление тонуса и чрезмерной моторики желудка и двенадцатиперстной кишки, сниже-

ние внутрижелудочного и внутридуоденального давления, в связи с чем уменьшаются болевые ощущения.

Лечебное питание. Используют диеты №1 (до 5 дней) и №5. В период обострения гастрита ведущую роль играет принцип механического и термического щажения слизистой оболочки желудка и предотвращения раздражающего воздействия острой, кислой, соленой пищи. Питание 4–5-разовое, пища комфортной температуры. Исключают копчености, жирную пищу, острые приправы, консервированные продукты и др.

При хроническом гастрите с секреторной недостаточностью противопоказаны продукты, вызывающие бродильные процессы в кишечнике (бобовые, виноград, цельное молоко и др.). По мере исчезновения симптомов болезни диету расширяют.

Медикаментозное лечение. Важное место в лечении заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки занимает терапия антацидными препаратами. Предпочтительны алюминий- и магнийсодержащие антацидные препараты: используют Маалокс, Ремагель, Алмагель, Фосфалогель, Гелусил лак (по 1 мерной ложке 3 раза в сутки через 1,5–2 ч после еды и в 21:00–22:00 на ночь, курс – 2–4 нед.). Не следует сочетать с де-нолом, трибимолом, вентрисолом.

Также применяются блокаторы H_2 -рецепторов гистамина – ранитидин, фамотидин (курсы – 4–6 нед.).

Ингибиторы протонной помпы (ИПП) – омепразол, рабепразол (курсы – 2–8 нед.).

Эзомепразол (Нексиум) выпускается в гранулах и пеллетах (10 мг). Применяют с 1 года: детям с массой тела более 10 кг, но менее 20 кг Нексиум назначается по 10 мг 1 раз в сутки, с массой тела 20 кг и более – по 10–20 мг

1 раз в сутки в течение 4–6 нед. Эзомепразол в таблетках по 20–40 мг применяется у детей старше 12 лет.

Детям с субатрофическим и атрофическим гастритом рекомендуют ферменты: Фестал (по 1–2 драже во время или после еды 3–4 раза в сутки), Панзинорм форте 20 000 (по 1 табл. во время приема пищи 3 раза в сутки), Мезим форте (по 1–2 драже перед едой 3 раза в сутки). Курс – 1–3 нед.

При выраженном болевом синдроме назначаются периферические холинолитики, понижающие тонус блуждающего нерва и устраняющие секреторные и моторно-эвакуаторные нарушения желудка и кишечника. Применяют платифиллин (5 мг 2–3 раза в сутки за 30 мин до еды или 1 мл 0,2% раствора подкожно 1–2 раза в сутки), Метацин (внутри по 2 мг 2–3 раза в сутки за 30 мин до еды или 0,5–1 мл 0,1% раствора подкожно 1–2 раза в сутки). Считается рациональным сочетание приема периферических холинолитиков с папаверином или дротаверином.

Дротаверина гидрохлорид (Но-шпа, Спазмол, Спазмолет). Выпускается в виде таблеток по 40 мг. Дозы: внутрь, детям до 5 лет – 10 мг, 6–10 лет – 20 мг, 11–15 лет – по 30–40 мг 3–4 раза в сутки.

Отилония бромид – таблетки по 40 мг. Детям 5–10 лет – по 1/2 табл. 2–3 раза в сутки; детям старше 10 лет – по 1 табл. 2–3 раза в сутки.

Мебеверин (Дюспаталин). Выпускается в виде таблеток по 135 мг и капсул ретард по 200 мг. Назначается с 6 лет в дозе 2,5 мг/кг/сут. 2 раза в сутки за 20 мин до еды.

Гимекромон – таблетки 200 мг. Детям 5–10 лет – 100 мг, или 1/2 таблетки, 3 раза в сутки; 11–15 лет – 200 мг (1 табл.) 3 раза в сутки за 30 мин до еды.

Папаверин выпускается в виде таблеток по 20 и 40 мг. Дозы: с 6 мес. по 1/4 табл. 2–3 раза в сутки, далее дозы повышают.

Курс лечения холинолитиками – 1–2 нед. Побочные свойства холинолитиков: тахикардия, сухость во рту, расширение зрачков, нарушение аккомодации, головокружение, запор, затруднения мочеиспускания.

Для лечения эрозивного *гастродуоденита, ассоциированного с H. pylori*, используют сочетания антимикробных и антисекреторных препаратов: трехкомпонентная («тройная») терапия, включающая ИПП (омепразол) в сочетании с двумя антибиотиками; четырехкомпонентная терапия («квадротерапия»), включающая ИПП/блокатор H₂-рецепторов гистамина в сочетании с препаратом висмута и двумя антибиотиками (см. «Язвенная болезнь»). Суточная доза препаратов разделена на 2–3 приема, курс – 10–14 дней (табл. 3.7).

Эффективность эрадикации *H. pylori* практически одинакова при использовании различных ИПП в схемах антихеликобактерной терапии. Выраженное кислотоингибирующее действие ИПП регистрируют обычно к 5-му дню курсового приема, что обосновывает целесообразность их предварительного назначения за 3–4 дня до начала приема антибактериальных препаратов.

Хелинорм в капсулах по 200 мг: 1 г препарата содержит около 1 трлн специально обработанных микробных клеток *L. reuteri DSMZ17648 Pylopass*. Курс терапии – 4 нед. В день достаточно принять 1 капс., которую следует проглотить, не вскрывая, во время еды, запивая небольшим количеством воды. Назначают детям с 6 лет в виде монотерапии или в комплексной схеме антихеликобактерного лечения для повышения его эффективности.

Таблица 3.7. Расчеты доз и принципы назначения препаратов, используемых для антихеликобактерной терапии

Препарат	Дозы
Омепразол (Лосек)	Таблетки: детям до 10 лет – 10 мг 2 раза в сутки, старше 10 лет – 20 мг 2 раза в сутки. Таблетки принимают утром и вечером, не позже 20:00, с 12-часовым интервалом
Амоксициллин (Флемоксин Солютаб)	25 мг/кг (максимум 1 г/сут.) или по 0,5–1 г 2 раза в сутки в конце приема пищи детям старше 12 лет и 20 мг/кг на 2–3 приема детям до 12 лет
Кларитромицин (Клацид)	7,5 мг/кг (максимальная доза 500 мг/сут.) или по 250 мг 2 раза в сутки во время еды детям старше 12 лет и 7,5 мг/кг/сут. детям до 12 лет
Азитромицин (Сумамед)	10 мг/кг (максимальная доза 1 г/сут.)
Рокситромицин (Рулид)	5–8 мг/кг (максимальная доза 300 мг/сут.)
Коллоидный субцитрат висмута (Де-Нол, Вентрисол)	Таблетки: детям до 7 лет – 120 мг 2 раза в сутки, старше 7 лет – 120 мг 3 раза в сутки за 30 мин до еды и 4-й раз спустя 2 ч после еды перед сном
Ранитидин (Зантак)	300 мг/сут. или по 300 мг 2 раза в сутки утром и вечером, не позже 20:00, с 12-часовым интервалом детям старше 12 лет и 4 мг/кг детям до 12 лет
Фамотидин (Гастросидин)	40 мг 2 раза в сутки детям старше 12 лет и по 20 мг 2 раза в сутки детям с 8 до 12 лет
Нифурател (Макмирор) или Фуразолидон	15 мг/кг/сут. или 20 мг/кг/сут. в 2–3 приема

Таблица 3.7 (окончание)

Препарат	Дозы
Метронидазол (Трихопол)	40 мг/кг или по 500 мг 2 раза в сутки в конце приема пищи детям старше 12 лет или 7,5 мг/кг/сут. детям до 12 лет
Энтерофурил	2,5 мл (суспензия) или 100 мг (капсулы) 2 раза в сутки
Тетрациклина гидрохлорид	10–12 мг/кг 3 раза в сутки после еды детям старше 12 лет

При *гастрите, вызванном приемом НПВС*, применяют Мизопростол (синтетический аналог простагландина E₁) – по 200 мкг 4 раза в сутки.

Прокинетики: домперидон (Мотилиум) в дозе 0,25 мг/кг 3–4 раза в сутки за 15–20 мин до еды и перед сном. Прокинетики не следует сочетать с антацидами! При дуоденогастральном рефлюксе назначают адсорбенты – Энтерол, Полифепан, Билигнин, колестирамин в курсовом режиме, реже – разовый прием.

Для улучшения трофики и репарации слизистой оболочки показаны нуклеинат натрия, Гастрофарм, другие протекторы слизистой оболочки и антиоксиданты – Солкосерил, Актовегин, витамины А, Е, группы В (В₁, В₂, В₆), фолиевая кислота, Убихинон, селен, седативные средства (настой пустырника, валерианы), настои и отвары ромашки, зверобоя, тысячелистника, чистотела. Комплексные витаминные препараты с антиоксидантным действием: Веторон Е, Бета-каротин, Бетаферол, Оксивитал, Три-Ви плюс, Триовит, Окситекс, Олигогал Se, Кверцетин и др.

В периоды неполной и полной клинической ремиссии подключают аппаратную физиотерапию, например низкочастотные и высокочастотные электрические и электромаг-

нитные факторы, лекарственный электрофорез кальция, новокаина/папаверина, грязелечение, аппликации парафина или озокерита, гидротерапию, ЛФК и массаж.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ; рефлюкс-эзофагит) – ряд характерных клинических симптомов (изжога, отрыжка, срыгивания, дисфагия, боли за грудиной), связанных с воспалением дистальной части слизистой оболочки пищевода или повторяющимся забросом в пищевод желудочного и/или дуоденального содержимого.

Комплекс патологических изменений, объединяемых понятием ГЭРБ, варьирует от функциональной недостаточности нижнего пищеводного сфинктера до язвенного процесса в слизистой оболочке пищевода.

ГЭРБ и рефлюкс-эзофагит практически всегда бывают вторичными.

Физиологический гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) встречается у здоровых людей любого возраста, в основном после приема пищи. Характеристики: до 20–30 эпизодов в день, незначительная длительность эпизодов (до 20 с), без клинических проявлений и формирования рефлюкс-эзофагита. Запирательный механизм верхнего и нижнего пищеводных сфинктеров формируется к 4–6 годам.

Патологический ГЭР – частые и продолжительные эпизоды заброса химуса в пищевод и выше, с возможным повреждением слизистых оболочек. Приводит к ГЭРБ.

Характеристика рефлюкса: первичный или вторичный, активный или пассивный, кислый или щелочной.

Провоцирующие факторы развития ГЭРБ:

- нарушение режима и качества питания;

- повышение интраабдоминального давления (запоры, физическая нагрузка, длительное наклонное положение туловища и т.д.);
- гастродуоденит, колит и др.;
- респираторная патология (БА, рецидивирующий бронхит и т.д.);
- черепно-мозговые травмы, нарушения висцеро-висцеральных и ваго-вагальных связей;
- ЛС – холинолитики, седативные и снотворные средства, β -адреноблокаторы и др.;
- курение, алкоголь;
- скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы;
- инфекции, грибковые поражения пищевода;
- эрадикационная терапия, проводимая при заболеваниях, ассоциированных с инфекцией *H. pylori*.

Симптомы поражения пищевода: изжога, отрыжка, дисфагия, боль в эпигастральной области, в зоне проекции мечевидного отростка, после еды, усиливающаяся при наклонах вперед. Другие проявления: слюнотечение, тошнота, метеоризм, одинофагия, или ощущения кома в горле при глотании, боль в нижней челюсти. Изредка у детей преимущественно 2–12 мес. возникает синдром руминации. С возрастом появляются отрыжка кислым воздухом/съеденной пищей, икота, нарушения глотания, симптом «мокрой подушки».

Появление стойкой дисфагии и уменьшение изжоги требуют исключения стриктуры пищевода.

Внепищеводные проявления. У детей 1-го года жизни: респираторные расстройства (кашель, дисфония, приступы удушья), кишечные колики, обильное слюнотечение. У более старших детей могут наблюдаться «ЛОР-симптомы» – покашливание, «застревание» пищи в глотке

или ощущение комка в горле, першение, боль в ухе; кардиоваскулярные симптомы – аритмия вследствие ГЭР-ассоциированного эзофагокардиального рефлекса.

Клинические симптомы, которые должны насторожить врача-педиатра: рвота с примесью крови, снижение массы тела, задержка психического развития ребенка, постоянный немотивированный плач, кашель, апноэ, нарушение сна, эрозии эмали зубов и кариес.

24-часовая рН-метрия (многоканальный импеданс-рН-мониторинг) фиксирует время, на протяжении которого рН пищевода ниже 4, количество эпизодов рефлюкса в сутки, число эпизодов ГЭР длительностью более 5 мин. Степень патологического кислого ГЭР оценивается по времени закисления пищевода: <10% – I степень; 10–20% – II степень; >20% – III степень. Увеличение уровня рН в пищеводе выше 7,5 более 27 раз в сутки является признаком патологического щелочного ГЭР.

Стандарт диагностики: эзофагогастродуоденоскопия с прицельной биопсией. Гистологическое исследование биоптата определяет наличие и степень выраженности воспаления слизистой оболочки пищевода. Выделяют эндоскопически позитивную и эндоскопически негативную ГЭРБ.

Рефлюкс-эзофагит классифицируется в зависимости от распространенности эзофагита и тяжести процесса на четыре степени.

Другие методы диагностики – эзофагеальная манометрия, рентгенография, эзофаграфия, скинтиграфия пищевода, интраэзофагеальная импедансометрия.

Пищевод Барретта (синдром Барретта) – тяжелая клиническая форма ГЭРБ: метаплазия цилиндрического эпителия слизистой оболочки дистального отдела пищевода в много-

слоистый плоский эпителий. Диагноз подтверждается исследованием биоптатов.

Лечение. Выбор метода лечения или комбинации методов проводится в зависимости от причин рефлюкса, его степени и спектра осложнений.

Режим дня. Детям старшего возраста рекомендуется принимать пищу стоя, ходить в течение 20–30 мин после еды; важно изменить образ жизни, пищевое поведение («lifestyle modification»); показана коррекция массы тела при ожирении. Избегают тесной одежды, тугих поясов, глубоких наклонов, позы «огородника», поднятия тяжестей, физических упражнений, связанных с перенапряжением мышц брюшного пресса. Необходим контроль за регулярным опорожнением кишечника, отказ от курения, воздержание от употребления алкоголя и ЛС, способствующих развитию ГЭР (теофиллина, антагонистов кальция, седативных, снотворных, анксиолитиков, холинолитиков и др.).

Диета. Прикорм детям грудного возраста назначают раньше обычного и, по возможности, густой консистенции. Применяют готовые детские питательные смеси с загустителями, содержащие клейковину рожкового дерева (камедь), амилопектин и др. Антирефлюксные молочные смеси: «Фрисовом», «Нутрилон АР», «Нутрилак АР», «Нумана АР», «Нумана ГмбН» (содержат камедь), «Энфамил АР», «Семпер Лемолак» (содержат рисовый крахмал). Эффект от применения лечебных смесей, отмечаемый на 10–14-й день, непостоянен. Антирефлюксные смеси не дают детям с эзофагитом.

Для детей старшего возраста рекомендации по режиму предусматривают частое питание (5–6 раз в день), прием механически и химически щадящей пищи. Снижают объем пищи, ограничивают прием жира: сливки, сливочное масло,

жирная рыба, свинина, гусятина, баранина, торты. Последний прием пищи должен быть за 3–4 ч до сна. Усиливают ГЭР кофе, шоколад, томаты, соки цитрусовых, мята, лук, чеснок и т.д.

Селективная недостаточность ряда микронутриентов: калия, фосфора, магния, железа, витаминов В₁₂, В₆, РР, фолиевой кислоты.

Постуральная терапия. Грудных детей кормят в вертикальном, а после еды несколько минут держат в вертикальном положении. Головной конец кровати во время сна у ребенка должен быть приподнят, особенно ночью, используют подушку; рекомендуется положение на левом боку.

Медикаментозное лечение. *Антисекреторные средства* (антациды, блокаторы Н₂-рецепторов гистамина, ИПП, сорбенты и др.) назначаются по принципу «step-up» и «step-down».

- Омепразол (Лосек, Гастрозол) – 0,5–1,0 мг/кг/сут. (не более 40 мг/сут.), в 2 приема в течение 3 нед. с постепенной отменой препарата.
- Рабепразол (Париет) – 10–20 мг/сут. однократно; курс – 2–3 нед.
- Эзомепразол (Нексиум) зарегистрирован в РФ как средство лечения ГЭРБ у детей. Выпускается в виде гранул и пеллет (10 мг), а также таблеток 20–40 мг. Разрешен к применению у детей с 1 года. Детям с массой тела более 10 кг, но менее 20 кг Нексиум назначается по 10 мг, с массой тела 20 кг и более – по 10–20 мг; детям старше 12 лет назначают в таблетках по 20–40 мг 1 раз в сутки в течение 6–8 нед.
- Ранитидин (Зантак, Ранисан, Ранитидин-Ферейн, Гистак) назначают детям старше 12 лет по 150 мг 2 раза

в сутки, при эрозивном эзофагите – 3 раза в сутки; курс – 3 нед. с переходом на поддерживающий.

- Фамотидин (Квамател, Ульфамид, Фамосан) назначают детям старше 12 лет по 10–20 мг 2 раза в сутки или по 20–40 мг 1 раз на ночь; курс – до 3 нед. с переходом на поддерживающий.

Блокаторы H_2 -рецепторов гистамина (ранитидин, фамотидин) – препараты выбора у детей с сопутствующими хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью.

Антациды и альгинаты. Антациды назначают через 1,5–2 ч после еды и на ночь. Особого внимания заслуживают Маалокс и Фосфалюгель (1–2 пакетика 2–3 раза в сутки для детей школьного возраста). У детей раннего возраста применяется Гевискон. Назначают по 10 мл после кормления и на ночь. Гевискон можно смешивать с молочной смесью. Альгинаты (Топалкан и др.), создавая густую пену на поверхности желудка, при каждом эпизоде рефлюкса возвращаются в пищевод, оказывая лечебное действие.

Прокинетики: домперидон (Мотониум, Мотилиум) и цизаприд (Препульсид, Координакс). Существуют ограничения по применению метоклопрамида (Церукала), особенно у детей раннего возраста, из-за побочных экстрапирамидных реакций.

Домперидон (Мотилиум) применяют в комплексной терапии эрозивного эзофагита по 2,5 мг на 10 кг массы тела ребенка за 15–20 мин до еды 3 раза в сутки, последний раз – на ночь; курс – 2–4 нед. При необходимости курс лечения повторяют через 2 нед. – 1 мес.

Репаранты. При наличии эрозий в комплекс терапии включают сукральфат (Вентер, гель Сукрат), который назначается детям с 4 лет по 1 г 3 раза в сутки и перед сном; курс – до 28 дней.

Сорбенты. Полисорб МП, Лактофильтрум, Полифепан и др. Обычно препараты принимают в промежутках между едой, когда возникают изжога или ретростернальный дискомфорт. Рекомендуется курсовое лечение.

Вегетотропные средства. По показаниям назначают вазоактивные препараты (Кавинтон, Винпоцетин, Циннаризин и др.), ноотропы (Ноотропил и др.), препараты комплексного действия (Инстенон, Ноофен, Фенибут, Глицин и др.).

Хирургическое лечение. Некоторые врожденные формы недостаточности кардии не поддаются консервативному лечению и требуют хирургического вмешательства. Показания: осложненное течение ГЭРБ (3–4-я степень эзофагита), грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, выраженные внепищеводные проявления ГЭРБ.

Немедикаментозные методы. По окончании медикаментозной терапии в период ремиссии заболевания используют физиотерапию, направленную на нормализацию гладкой мускулатуры пищевода (электрофорез синусоидальными модулированными токами (СМТ-форез) с прокинетиками) и вегетативного дисбаланса (СМТ-форез с прокинетиками на область эпигастрия, дециметроволновая терапия на воротниковую зону, электросон). На заключительном этапе: фитотерапия с лекарственными растениями обволакивающего (корень алтея, семена льна, листья мать-и-мачехи), спазмолитического и успокаивающего (листья мяты перечной, корень валерианы лекарственной) действий, рефлексотерапия, гомеопатические средства. В фазу субремиссии/ремиссии: бальнеотерапия, в том числе питье минеральной воды.

Дисметаболические нефропатии

Дисметаболические нефропатии – повреждение почечных структур при различных нарушениях обмена веществ (гипероксалурии, гиперуратемии), а также при гипоксии, шоке, гипокалиемии, гипомагниемии, гипокальциемии, СД. Характерный признак – преимущественное поражение интерстициальной ткани почек с первоначальным отложением в ней кристаллов солей и нарушением трофики канальцев почек.

Ранняя диагностика дисметаболических нефропатий основана на обнаружении кристаллурии: выявляются кристаллы больших размеров (более 12 мкм) и в значительном количестве (более 10 в поле зрения).

Оксалатная нефропатия

Является следствием первичной или вторичной гипероксалурии.

Первичная гипероксалурия

Повышенный синтез и секреция щавелевой кислоты вследствие генетически детерминированных ферментных дефектов. Различают 2 типа первичной гипероксалурии: I тип – недостаточность аланин-глиоксилат-аминотрансферазы (+ дефект пероксисомного фермента), II тип – недостаточность глицератдегидрогеназы (глицератацидурия). I тип проявляется повышением синтеза глиоксиловой и щавелевой кислот и ростом их концентрации в биологических жидкостях и моче; II тип – увеличением концентрации щавелевой и L-глицириновой кислот.

В раннем возрасте у ребенка появляется гематурия различной степени выраженности, реже – лейкоцитурия, а также жалобы на приступообразные боли в животе, что

может имитировать «острый живот». При рецидивирующем абдоминальном синдроме и АтД необходимо проводить исследование мочи, которое позволяет своевременно выявить конкременты в почках и/или мочевых путях, признаки интерстициального нефрита, пиелонефрита, гидронефроза. В почечных биоптатах определяется деструкция канальцевого эпителия, обусловленная кристаллами оксалата, локализованными в просвете канальцев, интерстиции и сосудах почек. Отложения оксалата кальция в костях и внутренних органах сопровождают соответствующие симптомы. Оксалоз без развития хронической почечной недостаточности длительно протекает как почечнокаменная болезнь.

Оксалатная нефропатия наблюдается у детей чаще других метаболических нефропатий. Избыточное образование и повышенное выведение оксалатов и оксалатно-кальциевых солей с мочой приводит к поражению почек без других тяжелых системных проявлений болезни. Однако в семьях нередко выявляется склонность к определенному спектру патологии, в частности нередко наблюдаются разные заболевания мочевой системы. Характерно наличие у ближайших родственников мочекаменной болезни, эпизодов почечной колики, различных заболеваний ЖКТ, желчнокаменной болезни и др. Патогномоничных клинических симптомов нет. Нередко больных беспокоят периодические боли в животе, наблюдаются избыточная масса тела и разные аллергические проявления. Диагноз оксалатной нефропатии подтверждается при повторном обнаружении повышенной экскреции оксалатов с мочой, сопровождаемой преходящими или стойкими изменениями осадка мочи в виде микрогематурии, и/или микропротеинурии, и/или абактериальной лейкоцитурии.

Вторичная гипероксалурия

Экскреция оксалатов не столь значительна и обусловлена повышенным всасыванием щавелевой кислоты в кишечнике. Усиленному всасыванию оксалатов способствуют хронические заболевания органов пищеварения (синдром «короткой кишки» и др.). Гипероксалурия встречается у детей с ожирением.

Жалобы обычно отсутствуют, лишь в общем анализе мочи обнаруживают умеренную протеинурию, эритроцитурию, реже – лейкоцитурию, которые имеют непостоянный характер. Нарушен ритм мочеиспусканий: редкие, 3–4 раза большими порциями при высокой относительной плотности мочи (1020–1030 в пробе по Зимницкому).

При урологическом обследовании часто обнаруживают аномалии развития мочевыводящих путей. Анамнез отягощен по хроническим заболеваниям органов пищеварения, аллергии, обменным нарушениям.

При длительном (более 1–2 лет) существовании оксалатной нефропатии, наличии стойких изменений в моче, нарушений функций канальцев в виде снижения экскреции с мочой аммиака, титруемых кислот, повышении экскреции электролитов (натрий, калий) с мочой, никтурии, обнаружении нарушений тубулярных функций с помощью радиоизотопных методов исследования необходимо исключить трансформацию дисметаболической нефропатии в тубулоинтерстициальный нефрит метаболического генеза.

Диагностика. Гипероксалурия характеризуется определением большого количества кристаллов оксалатов в разовой порции мочи, высокой экскрецией оксалатов с мочой, повышенной экскрецией оксалатов с мочой (более 3 мкм/кг/сут. для детей старше 1 года, или выше 7–20 мг/сут., или 90–135 ммоль/сут.). Отмечается абактериальная лейко-

цитурия лимфоцитарного характера. На основании специальных биохимических тестов судят о мембранолизе: наличие фосфолипаз А и С (в норме отсутствуют); экскреция липидов до 160–600 ЕД (в норме отсутствуют); этаноламина (азотистый компонент фосфолипидов) – 400–800 мг/сут. (норма – до 200 мг/сут.).

Лечение. Коррекция питания, питьевой режим и медикаментозная терапия.

Диетотерапия предусматривает употребление продуктов с низким содержанием щавелевой кислоты, кальция и аскорбиновой кислоты. Рекомендуются капустно-картофельная диета с небольшим содержанием оксалатов. Из картофеля оксалаты в ЖКТ практически не всасываются. Диета назначается на 2–3 нед., далее – стол №5 на 2–4 нед., потом вновь гипооксалатная диета и т.д.

Исключают/ограничивают «оксалатогенные» продукты:

- мясо, содержащее много оксалатов (говядина, курица), печень, студень, заливное;
- рыбу (треску);
- какао, шоколад, крепкий чай;
- свеклу, сельдерей, шпинат, щавель, петрушку, ревень, лук, редис, помидоры;
- смородину, бананы, абрикосы, антоновские яблоки.

Рекомендуемые продукты: отварное мясо (лучше в первой половине дня); свежее свиное сало, растительное и сливочное масло, сметана; несладкие фрукты – груши, чернослив, айва, курага; белый хлеб и др.

Питьевой режим с высоким потреблением жидкостей. Суточное количество жидкости (2 л на 1,73 м² поверхности тела в сутки) распределяется равномерно в течение дня + режим принудительного мочеиспускания (каждые 2 часа). Применяют отвары брусники, льняного семени,

грушевых листьев, грушевой коры, вишни; ягодные морсы; питьевая минеральная вода (последняя не должна превышать 1/3 от общего объема жидкостей, дается из расчета 5 мл/кг (разовая доза), курсами по 3–4 нед.).

Возможно применение мочегонных средств в утренние часы при достаточном объеме суточного питья. С учетом вероятности развития ятрогенных гипокалиемии и гипомagneмии необходим врачебный контроль.

Медикаментозная терапия. С целью предотвращения образования мочевых камней назначают магния оротат (Магнерот). Выпускается в виде таблеток, капсул по 500 мг. Дозы: детям до 6 мес. – 1/5 табл., 7–12 мес. – 1/4 табл., 1–3 лет – 1/3 табл., 4–6 лет – 1/2 табл., 7 лет и старше – 1–2 таблетки 3 раза в сутки; курс – 3–4 нед.

Превышение рекомендуемых доз для солей магния может привести к образованию магнифосфатных конгломератов в мочевой системе!

При первичной гипероксалурии показан витамин В₆ в дозе 1–3 мг/кг/сут. (до 200 мг/сут.) в течение 1 мес., ежеквартально. Применяют витамины А и Е. Детям раннего возраста витамин А назначается в дозе 5–10 мг (16 000–33 000 МЕ) 1 раз в сутки после еды (1 капля на год жизни) в течение 1 мес. одновременно с витамином Е в дозе 8–10 капель 5% масляного раствора 1 раз в сутки. Курсы этих витаминов проводятся 3–4 раза в год. Детям старшего возраста назначают Аевит по 1 драже 2–3 раза в сутки. Формы выпуска: ретинола ацетат (витамин А) – 3,44; 6,88; 8,6% во флаконах по 10,0 мл; α-токоферол (витамин Е) – масляный раствор 5, 10, 30% во флаконах по 20 мл (в 1 капле соответственно 1 мг – 5000 МЕ, 2 мг – 10 000 МЕ и 6,5 мг – 12 500 МЕ витамина Е).

После витаминотерапии назначают мембраностабилизаторы – дифосфонаты: 2% Ксидифон и 15% диметилхлоридфосфонилдеметилат (Димефосфон). Препараты назначают по 1 мерной ложке 2–3 раза в сутки курсами по 3–4 нед. 2–3 раза в год. Расчеты: для Ксидифона – 3 мг/кг массы тела на 2 приема в сутки; для Димефосфона – 50–75 мг/кг/сут. на 3–4 приема в сутки после еды. Желательно использовать с витамином Е. Препарат не рекомендован при размерах камня более 3 мм из-за опасности распада с последующей закупоркой выделительной системы почек.

Янтарная кислота (Янтовит): 0,1–0,3 мг/кг 10–14 дней, перерыв 3–5 дней, 4–6 курсов. Янтарная кислота (0,2 г) + лимонная кислота (0,05 г) (Лимонтар) – по 1 табл. 3 раза в сутки.

Убидекаренон (Кудесан): дозы для детей 1–5 лет – по 5 капель 1 раз в сутки, с 5 лет – 8 капель 1 раз в сутки; курс – 1 мес.

Коэнзим Q₁₀ (Убихинон) назначают по 1,5–4 мл (45–120 мг) 1 раз в сутки; курс – 1 мес.

Для стабилизации кальциевого обмена, предупреждения образования камней, состоящих из оксалата кальция, уратов и мочевой кислоты, применяют средства, содержащие цитратную смесь калия, магния, натрия, лимонную кислоту, пиридоксин и другие ингредиенты: Магурлит, Блемарен, Солуран, Солимок, Уралит-У и др. Необходимо контролировать рН мочи специальными индикаторами, так как при щелочной реакции возможно образование фосфатных камней.

Аналогичным образом у детей корректируется вторичная оксалатная нефропатия: витамины А и Е, соли калия и магния, витамин В₆ и др. Продолжительность и частота курсов определяются наличием оксалурии.

По окончании медикаментозного лечения обычно проводят курс фитотерапии и рекомендуют прием минеральной воды. Растительные сборы:

- зверобой, толокнянка, тысячелистник;
- мать-и-мачеха, зверобой, ячмень, клевер («кашка»), шиповник;
- спорыш, крапива, цветы василька, толокнянка;
- петрушка, березовые почки, крапива;
- брусничный лист, плоды можжевельника, зверобой.

Для приготовления требуется 1 столовую ложку сбора залить 200 мл кипятка и настаивать с закрытой крышкой 20–30 мин. Пить после процеживания.

Применяется слабощелочная минеральная вода («Славяновская», «Смирновская», «Эссендуки №4», «Арзни» и др.) комнатной температуры, без газа, 3 раза в сутки за 15–20 мин до еды. Каждые 3–4 месяца рекомендуется смена воды.

Уратная нефропатия

Патология почек вследствие первичного и вторичного нарушения обмена пуринов.

Первичная гиперуриемия

Нарушения пуринового обмена, приводящие к избыточному накоплению и выведению через почки мочевой кислоты и ее солей (уратов) с формированием тубулоинтерстициального нефрита. Классические варианты повышения синтеза уратов: подагра и синдром Леша–Нихена, передающиеся рецессивно по X-сцепленному типу.

Подагра (от греч. *podos* – нога, *agra* – захват, приступ) – заболевание, обусловленное отложением кристаллов уратов в различных тканях, преимущественно в суставах, почках

и мочевыводящих путях. Заболевание лишь в редких случаях может проявиться у детей, в основном у мальчиков.

У больных отмечается повышение активности фосфорибозилпирофосфатсинтетазы либо частичная недостаточность гипоксантингуанинфосфорибозилтрансферазы. Вследствие ферментативных нарушений снижается экскреция мочевой кислоты из организма или, напротив, происходит ее избыточный синтез.

Мочекаменная болезнь проявляется в основном почечной коликой. Поражения почек в виде интерстициального нефрита имеют слабовыраженные симптомы и ограничиваются альбуминурией, цилиндрурией, лейкоцитурией. Характерно выделение мочи с постоянной оптической плотностью. К проявлениям подагры относят тофусы – безболезненные образования размером 2–3 мм и более как результат отложения кристаллов уратов подкожно, преимущественно в области локтевых суставов или в ткани ушных раковин.

Вторичная гиперуриемия

Причины вторичной гиперуриемии у детей и подростков:

- нерациональное питание;
- врожденный порок сердца с цианозом, гипертоническая болезнь, болезнь Кавасаки;
- хроническая почечная недостаточность с гемодиализом;
- лейкоз, лимфогранулематоз, лимфома;
- голодание, тяжелый гипотиреоз, ожирение, диабетический кетоацидоз, гиперлипидемия;
- гемолитические анемии, гемоглобинопатии;
- саркоидоз, миеломная болезнь, псориаз;

- прием ГКС, витамина В₁₂, сульфаниламидов, антибиотиков широкого спектра действия, мочегонных средств (производных тиазида);
- поступление в организм солей тяжелых металлов (свинец, молибден), радиационное воздействие.

Диагностика уратных нефропатий и заболеваний, связанных с нарушением метаболизма пурина и мочевой кислоты, особенно на ранних этапах, базируется на выявлении высокого уровня мочевой кислоты в крови. Нормы концентрации мочевой кислоты в сыворотке крови: на первом году жизни – 0,14–0,21 ммоль/л; 1–14 лет – 0,17–0,4 ммоль/л. Уратурия – повышение выделения мочекислых солей более 0,6–6 ммоль/сут. Осадок мочи при уратурии коричневого или красновато-бурого цвета.

Лечение направлено на снижение поступления уратов в почки. Диета с исключением продуктов, богатых пуриновыми основаниями: крепких мясных бульонов, мяса молодых животных (баранины, курицы, кролика), печени, почек, мозгов, ливера и др.; рыбы и рыбных продуктов (трески, сельди, шпрот, сардин); зеленых овощей (шавеля, шпината, брюссельской капусты); бобовых, сои, грибов; крепкого чая, кофе.

Продукты с небольшим содержанием пуринов: молочные продукты, яйца; мучные изделия, крупы; овощи, фрукты. При вторичной гиперуратурии возможно редкое (2 раза в неделю) употребление отварного (вываренного) мяса, рыбы.

Питьевой режим с приемом больших объемов ошелолачивающей минеральной воды препятствует осаждению уратов. В жидкость желательно добавлять сок лимона.

Фитопрепараты являются обязательным компонентом лечения. Основа – отвары овса, ячменя, отруби из ржаной муки или пшеницы в сухом виде; травы, обладающие

антисклеротическим, противовоспалительным и диуретическим действием. Готовые лекарственные формы: Ависан, Гинджалелинг, экстракт марены красильной, Фитолизин, Олиметин, Пинабин, Уролесан и др.

При выраженных нарушениях обмена не только уратов, но и мочевой кислоты показаны такие препараты, как Солуран и подобные ему (Блемарен, Солимок и др.).

Оротовая кислота (оротат калия) выпускается в виде таблеток по 100 мг и гранул по 500 мг. Доза – 10–20 мг/кг/сут. в 2–3 приема в течение 3–5 дней каждые 2–3 месяца.

Никотинамид выпускается в виде таблеток по 15 мг. Доза – 5–10 мг/кг/сут. в 2–3 приема; 3–4 курса в год.

Цитратная смесь (состав: лимонная кислота 40,0 г + цитрат натрия 60,0 г + апельсиновая настойка 6,0 мл + сироп 600,0 мл. Доза – по 10–20 мл 2–3 раза в сутки в течение 1–2 мес.

Цистенал (комбинация ЛС) выпускается во флаконе-капельнице по 10 мл препарата. Доза – по 2–4 капли 2–3 раза в сутки за 15–30 мин до или во время еды; при колике доза может быть увеличена до 12–15 капель. Курс лечения – 3–4 нед.

Магурлит (цитрат натрия, калия, магния, лимонная кислота, витамин В₆) выпускается в пакетиках по 2 г; в упаковке 100 пакетиков. Принимают по 6–8 г/сут. внутрь после еды, дневную дозу дробят на 2–3 приема. Запивают большим количеством воды. Доза подбирается индивидуально, по щелочности воды; уровень рН не должен превышать 6,7–7,0. Врач должен проинструктировать больного, как пользоваться индикаторной бумажкой.

В тяжелых случаях применяют аллопуринол (Милурит, Апурин, Лизурин) – ингибитор ксантиноксидазы, участвующей в превращении ксантина в мочевую кислоту. Вместо

мочевой кислоты повышается экскреция гипоксантина и ксантина с мочой. Препарат назначают из расчета 10 мг/кг/сут. в 4 приема, не более 600 мг. Курс лечения – несколько месяцев. Назначение аллопуринола детям требует строгого контроля.

Фосфатурия

Заболевание, связанное с нарушением транспорта фосфатов в тубулярном отделе нефрона. Фосфатурия может наблюдаться при нарушениях обмена кальция и заболеваниях ЦНС.

Большая часть фосфатов реабсорбируется в проксимальной части канальцев, меньшая – в дистальном отделе нефрона и собирательных трубочках. Транспорт фосфатов регулирует паратгормон, стимулирующий их экскрецию, а также активные формы витамина D₃, усиливающие реабсорбцию фосфатов.

Фосфор и его соединения (фосфаты) участвуют в энергетическом обмене. Фосфаты входят в состав РНК и ДНК, определяют процесс костеобразования, принимают участие в основных видах обмена (белковом, жировом, углеводном), поэтому клиническая картина заболевания неспецифична. Общий анализ мочи: эритроцитурия, протеинурия, абактериальная лейкоцитурия. Мутность свежесобранной мочи появляется после ее стояния и в большинстве случаев обусловлена наличием солей фосфора. Показания к постановке диагноза и проведению диетотерапии: повышенная экскреция фосфатов с мочой (более 20 мг/кг/сут.).

Лечение при фосфатурии направлено главным образом на подкисление мочи и ограничение приема продуктов, богатых кальцием. Исключают острые закуски, пряности, являющиеся активаторами секреторной функции желудка. В рацион включают масло (сливочное и растительное), рис,

манную крупу, макароны, мучные блюда (ограничивают при избыточной массе тела), некрепкий чай. Из зелени и овощей употребляются продукты с низким содержанием кальция и щелочными валентностями: горох, белокочанная и брюссельская капуста, спаржа, тыква, морковь, огурцы, свекла, томаты. Из фруктов и ягод рекомендуются кислые яблоки, брусника, красная смородина, клубника, сливы. Режим питания дробный, 5–6 раз в день, в промежутках между приемами пищи рекомендуется обильное питье.

Длительное ограничение в рационе кальциевых соединений отрицательно влияет на обмен веществ, поэтому на фоне основной диеты периодически включают продукты, богатые кальцием (так называемые «зизгаги»). Для подкисления мочи применяют аскорбиновую кислоту, препараты марены красильной, бензойную кислоту, Цистенал, Уролесан, Канефрон.

Назначаются следующие препараты:

- Метионин. Дозы: до 1 года – 100 мг; 1–2 года – 200 мг; 3–4 года – 250 мг; 5–6 лет – 300 мг; 7 лет и старше – 500 мг. Принимают за 30–60 мин до еды; курс – 10–30 дней.
- Калия и магния аспарагинат (Панангин, Аспаркам). Доза – 0,5–1 табл. 2–3 раза в сутки; курс 2–3 нед.
- Рекомендуются повторные курсы пиридоксина (витамин В₆), диметилкобобутилфосфонилдемитилат (Димефосфон) из расчета 30–50 мг/кг на 1–4 приема в сутки, препарат запивают молоком или фруктовым соком.
- β-каротин (Веторон и др.). Витамин А назначают в дозе 1–1,5 мг (не более 5000 МЕ) 1 раз в сутки во время еды в течение 1 мес. ежеквартально; β-каротин принимают из расчета 1 капля на год жизни 1 раз в сутки в течение 1 мес.

Диспансерное наблюдение детей с дисметаболическими нефропатиями проводит педиатр или нефролог не менее 3 лет после постановки диагноза с обязательным контролем анализов мочи, оценкой функционального состояния почек, с привлечением при необходимости специалистов (гинеколога и др.).

Диффузный нетоксический зоб

Диффузный нетоксический зоб – заболевание щитовидной железы, связанное с ее гипофункцией.

Более чем у 5% детей препубертатного возраста во многих регионах России регистрируется диффузный нетоксический зоб. Это обусловлено наличием на этих территориях зобной эндемии, связанной с дефицитом йода в окружающей среде (прежде всего территории, удаленные от океанических побережий) и неблагоприятным влиянием гипотироксинемии на физическое здоровье и интеллектуальный уровень населения.

Недостаточность функции щитовидной железы (гипофункция) может обуславливать (Тозлиян Е.В., 2015):

- формирование структурных изменений щитовидной железы;
- нарушения умственного, нервно-психического, физического развития;
- отклонения в интеллектуально-мнестической сфере;
- нарушения познавательных процессов (снижение показателей механической памяти, объема и концентрации внимания, логичности мышления);
- снижение скорости принятия решений, уменьшение объема оперативной памяти;
- нарушения физического и полового развития;

- увеличение острой инфекционной и хронической соматической заболеваемости.

У подростков, проживающих в йоддефицитных регионах, гораздо чаще выявляются репродуктивные расстройства: задержка полового созревания у мальчиков и девочек, более поздние сроки менархе и нарушения овариально-менструального цикла у девочек пубертатного возраста. Существует взаимосвязь тиреоидной недостаточности с высокой заболеваемостью детей разных возрастных групп и младенческой смертностью.

Если не восполнять дефицит йода, то со временем функциональная активность щитовидной железы снижается, уровень тиреоидных гормонов в крови падает, замедляется скорость обмена веществ. Развивается клиническая картина гипотиреоза.

Эндемический зоб у детей – это чаще всего диффузное (равномерное и однородное) увеличение щитовидной железы, без нарушения ее функции – эутиреоидное состояние.

В амбулаторной практике самым доступным методом выявления зоба является осмотр шеи и пальпация щитовидной железы, что позволяет выявить как наличие зоба, так и степень выраженности изменений:

- 0-я степень – зоба нет (объем каждой доли не превышает объема дистальной фаланги большого пальца обследуемого);
- 1-я степень – зоб пальпируется, но не виден при нормальном положении шеи (отсутствует видимое увеличение щитовидной железы), а узловое образование не приводят к увеличению самой щитовидной железы;
- 2-я степень – зоб четко виден при обычном положении шеи.

При нарушении консистенции тиреоидной ткани можно заподозрить наличие узловых образований в щитовидной железе. Проводят УЗИ-диагностику и оценивают гормональный профиль (обычно после консультации эндокринолога).

При наличии увеличения щитовидной железы по данным пальпации и/или увеличения ее объема по отношению к площади поверхности тела (после исключения аутоиммунного тиреоидита) диагностируется эндемический зоб 1-й или 2-й степени.

Профилактика эндемического зоба. Для удовлетворения потребности организма в йоде рекомендуются следующие нормы его ежедневного потребления (ВОЗ, 2001): 90 мкг – для детей 0–6 лет; 120 мкг – для детей 7–12 лет; 150 мкг – для подростков старше 12 лет и взрослых; 200 мкг – для беременных и кормящих женщин. Фактическое среднее потребление йода в России составляет 50–80 мкг/сут.

Физиологическая суточная потребность в йоде: у детей 1-го года жизни – 60 мкг/сут.; 1–3 года – от 70 мкг/сут.; 3–7 лет – 100 мкг/сут.; 7–11 лет – 120 мкг/сут.; подростки от 12 лет и старше – 150–200 мкг/сут. В эндемичных очагах в питании используют йодированную поваренную соль.

Йодом богаты рыба и морепродукты. В рыбьем жире его содержание составляет от 2,5 до 8,4 мкг/кг, в рыбе – от 0,3 (лосось, сардины) до 1,5–3 мкг/кг (треска, пикша). В коровьем молоке содержание йода невелико (в среднем 35–40 мкг/л), но в женском оно достигает 77–95 мкг/л. От 20 до 90 мкг йода содержится в 1 кг мяса, ржаной муки, куриных яиц, кабачков, картофеля, моркови, риса.

Лечение. При эндемическом зобе назначают препараты йодида калия в суточной дозе 200 мкг курсом не менее 6 мес. Если через 6 мес. отмечается значительное уменьшение или

нормализация размеров щитовидной железы, рекомендуется продолжить прием препаратов йода в профилактической дозе (например, Йодомарин 200 по 0,5–1 табл. в день) с целью предотвращения рецидива зоба. Если на фоне приема препаратов йода в течение 6 мес. размеры щитовидной железы не нормализовались, показано применение левотироксина (L-тироксина) в дозе 2,6–3 мкг/кг массы тела в сутки или его комбинации со 100–150 мкг йода в день. Адекватная доза тироксина подбирается в соответствии с уровнем ТТГ. При нормализации размеров щитовидной железы по данным УЗИ, проводимого каждые 6 месяцев, рекомендуется переход на длительный прием йода в профилактических дозах.

Препараты левотироксина разных производителей не всегда являются взаимозаменяемыми, так как различаются по составу вспомогательных средств. Применение двухосновного фосфата кальция в качестве вспомогательного вещества обеспечивает большую стабильность препаратов левотироксина по сравнению с использованием лактозы.

Железодефицитная анемия

Железодефицитная анемия (ЖДА) – клинко-гематологический синдром, проявляющийся гипоксическими и сидеропеническими расстройствами при дефиците железа в организме. Дефицит железа наблюдается у 60% детей в группах риска.

Ведущая причина болезни – нерациональное питание. Возможен дефект усвоения из-за нарушения всасывания железа при заболеваниях ЖКТ или повышенный расход железа вследствие кровотечения или усиления обмена веществ.

Дефицит железа вызывает многочисленные изменения в организме: задержку умственного развития, нарушения адаптации, снижение иммунитета, гипотонию мышц (в том числе миокарда и детрузора мочевого пузыря с развитием недержания мочи), сухость кожи, ломкость волос и др.

Диагностика ЖДА у детей: снижение уровня гемоглобина менее 110 г/л у детей в возрасте от 3 мес. до 6 лет и менее 120 г/л у детей старше 6 лет.

Последовательно развивающиеся стадии железодефицитного состояния: прелатентный дефицит железа → латентный дефицит железа → ЖДА.

Критерии диагностики латентного дефицита железа:

- концентрация ферритина ниже 15 мкг/л;
- анизоцитоз (увеличение показателя RDW);
- снижение уровня сывороточного железа менее 12,5 мкмоль/л;
- общая железосвязывающая способность сыворотки более 69 мкмоль/л;
- ЖДА дифференцируют от анемий хронических заболеваний и смешанных (полидефицитных) анемий (табл. 3.8).

Железоперераспределительная анемия возникает при тяжелых инфекционных процессах, ревматических заболеваниях, хронических гепатитах, опухолях различной локализации (при отсутствии хронических и острых кровопотерь). Железо в организме находится преимущественно в депо, и при данном виде анемии нарушается механизм реутилизации железа из депо. Помощь при железоперераспределительной анемии – лечение основного заболевания.

Таблица 3.8. Диагностическая тактика при ЖДА

Показатели	ЖДА	Железоперераспределительная	Железонасыщенная
Сывороточное железо	↓	N или ↑	↑
Трансферрин	↑	N или ↓	↓
Ферритин в крови	↓	↑	↑
Ретикулоциты	N	N или ↑	N или ↑
Сидероцитоз	Нет	Есть	Есть

N – норма.

Железонасыщенная (сидероахрестическая) анемия. Нарушена активность ферментов, участвующих в синтезе протопорфирина. Гетерогенная группа представлена наследственными (дефицит фермента гемсинтетазы, патология глобиновой части гема) и приобретенными (свинцовая интоксикация, воздействие медикаментов, миелопролиферативные заболевания, алкоголь) формами. Возможна идиопатическая форма.

Железорефрактерная ЖДА. Мутация в гене Tmprss6 приводит к продукции гепцидина в неадекватно высокой концентрации. Данный вид анемии характеризуется низкими показателями гемоглобина, высокими уровнями гепцидина, ферритина и насыщения трансферрина железом. При уровне гепцидина более 20 мкг/л ожидать эффекта от ферротерапии не следует.

Лечение. Назначают полноценное питание и препараты железа. Распространенной ошибкой является прекращение лечения препаратами железа после достижения нормального уровня гемоглобина. Задачи ферротерапии: восстановление уровня гемоглобина, восполнение депо железа и пре-

одоление тканевой сидеропении (контроль через 3–6 мес. по ферритину сыворотки крови).

Ферропрепараты представлены монокомпонентными и комбинированными соединениями для перорального применения, а также для парентерального введения. Предпочтение отдают препаратам трехвалентного железа – гидроксид полимальтозату. Форма препарата железа для перорального приема зависит от возраста ребенка (табл. 3.9).

Лечебные дозы элементарного железа: для детей до 1 года – 5 мг/кг/сут.; для детей 2–3-го года жизни – 3 мг/кг/сут.; для детей старше 3 лет – 45–60 мг/сут.; для подростков – до 80–150 мг/сут. (в тяжелых случаях – до 200 мг/сут.). Ребенку с латентным дефицитом железа препарат назначают в половинной дозе.

Начинают с 1/2 или 1/4 дозы. При переносимости препарата в течение недели достигают лечебной дозы. Сироп или капли разводят в небольшом количестве воды или сока. Курс лечения – 1–2 мес. при легком и среднетяжелом течении. Восстановление запасов железа и создание депо происходят в течение нескольких недель или месяцев, поэтому ребенок дополнительно получает профилактическую дозу железа или 1/2 лечебной дозы в течение еще 1–3 мес.

Комбинированные препараты. Мальтофер Фол (гидроксид-полимальтозный комплекс Fe^{3+} и фолиевая кислота): в 1 таблетке содержится 100 мг железа. Фероглобин- V_{12} сироп, помимо железа в форме цитрата аммониевого железа (7 мг в 5 мл), содержит витамины B_1 , B_2 , B_6 , B_{12} , фолиевую (B_9) и пантотеновую (B_5) кислоты, цинк (необходимы для формирования эритроцитов и синтеза аминокислот, способствуют нормализации эритропоэза), а также витамин С и медь (повышают эффективность всасывания железа) и др.

Таблица 3.9. Препараты железа для лечения ЖДА

Препарат	Основной компонент	Количество элементарного железа
<i>До 3 лет</i>		
Феррум Лек, капли	Гидроксид-полимальтозный комплекс Fe^{3+}	В 1 капле 0,5 мг
Мальтофер, капли	Гидроксид-полимальтозный комплекс Fe^{3+}	В 1 капле 2,5 мг, во флаконе 30 мл
Гемофер, капли	Сульфат железа	В 1 капле 1,6 мг
Актиферрин, капли	Сульфат железа	В 1 капле 0,53 мг
<i>С 3 до 6 лет</i>		
Феррум Лек, сироп	Гидроксид-полимальтозный комплекс Fe^{3+}	В 1 мл 10 мг
Мальтофер, сироп	Гидроксид-полимальтозный комплекс Fe^{3+}	В 1 мл 10 мг, во флаконе 100 мл
Актиферрин, сироп	Сульфат железа	В 1 мл 6,8 мг
Тотема, раствор для приема внутрь	Глюконат железа	В 1 мл 5 мг
Ферроплекс	Сульфат железа	В 1 драже 50 мг общего железа
<i>Старше 7 лет</i>		
Феррум Лек, жевательные таблетки	Гидроксид-полимальтозный комплекс Fe^{3+}	В 1 табл. 100 мг
Мальтофер, жевательные таблетки	Гидроксид-полимальтозный комплекс Fe^{3+}	В 1 табл. 100 мг
Гемофер пролонгатум	Хлорид железа	В 1 табл. 105 мг

Таблица 3.9 (окончание)

Препарат	Основной компонент	Количество элементарного железа
Активферрин	Сульфат железа	В 1 капс. 34,5 мг
Тардиферон	Сульфат железа	В 1 табл. 80 мг
Тотема, раствор	Глюконат железа	В 1 мл 5 мг, в ампуле 10 мл
Ферроплекс	Сульфат железа	В 1 драже 50 мг
Сорбифер Дурулес	Сульфат железа и аскорбиновая кислота	В 1 табл. 320 мг

Внутримышечную (в 1 ампуле 2 мл) или внутривенную (в 1 ампуле 5 мл) курсовую дозу препарата Феррум Лек рассчитывают следующим образом:

$$Fe = P (78 - 0,35 \times Hb),$$

где Fe – общее количество железа (в мг), которое необходимо ввести за курс лечения; P – масса тела (кг); Hb – фактический уровень гемоглобина у ребенка (г/л).

Парентерально железо вводят по схеме: 1-й день – 50 мг (½ ампулы), далее – 100 мг (1 ампула) через 2–3 дня. У детей старшего возраста однократная доза может быть увеличена до 200 мг (2 ампулы).

Профилактика железодефицитных состояний. С целью профилактики поздней анемии недоношенных (но не для лечения ранней анемии!) все недоношенные дети начиная с 28-го дня жизни до 12 мес. должны получать препараты железа в дозе 2–4 мг/кг/сут. в расчете на элементарное железо:

- при массе тела при рождении менее 1000 г – 4 мг/кг/сут.;
- при массе тела при рождении 1000–1500 г – 3 мг/кг/сут.;

- при массе тела при рождении 1500–3000 г – 2 мг/кг/сут.

Профилактические дозы препаратов железа для доношенных детей: начиная с 4 мес. – в дозе 1 мг/кг/сут. вплоть до введения прикорма; далее «пищевое» железо с прикормом + дополнительное назначение железа (из общего расчета 1 мг/кг/сут.).

В возрасте 6–12 мес. ребенок должен получать 9–11 мг железа в сутки. В качестве блюд прикорма назначают красное мясо и овощи с высоким содержанием железа. В случае недостаточного поступления железа с молочными смесями и прикормом дополнительно назначают железо в виде капли или сиропа.

Концентрация железа в женском молоке составляет 0,2–0,4 мг/л. Рекомендации ВОЗ: на протяжении II–III триместров беременности и в первые 6 месяцев лактации женщины должны получать препараты железа. В рационе отдается предпочтение продуктам, обогащенным железом.

Нельзя давать ребенку на первом году жизни цельное коровье молоко – оно может привести к развитию микродиapedезных кишечных кровотечений. Его используют только для приготовления каш.

Кожные заболевания у детей раннего возраста

Любое повреждение кожи у новорожденного и детей раннего возраста представляет серьезную опасность.

Молочница

Вызывается грибом *Candida albicans*. Беловатый налет на слизистых оболочках рта и языка обычно не вызывает болевых ощущений и легко снимается тампоном, но может стать причиной снижения аппетита или отказа от груди или соски.

Лечение и уход. Местное лечение – смазывание слизистой оболочки полости рта раствором анилиновых красителей (фукорцин или 2% раствор бриллиантового зеленого). Обработку производят мягким тампоном каждые 3–4 часа. Выздоровление наступает через 2–3 дня.

«Молочные корочки»

В первые месяцы жизни у многих малышей кожа головы шелушится. Молочные корочки представляют собой отмершие, склеенные кожным жиром клетки эпидермиса. Корочки не причиняют серьезного беспокойства, если их вовремя обработать.

Лечение и уход. На голову малыша круговыми движениями наносят немного вазелина, детского масла или другого смягчающего средства. Лучше это делать на ночь, а утром вымыть голову детским шампунем и расчесать волосы. Корочки отшелушиваются и исчезают в течение нескольких дней, максимум – недель.

Пеленочный дерматит (опрелости)

Первичное раздражение кожи, связанное с повышенной влажностью и трением. Эритема кожи может появиться даже от самого незначительного воздействия – когда в комнате или на улице становится жарко, из-за складки на одежде и т.д. Выделяют дерматит «выпуклостей» (на ягодицах, в верхней части бедер, на животе, половых органах) и дерматит «складок» (на шее, в подмышечных областях, между ягодиц, под мошонкой). Риск развития заболевания выше при аллергии и расстройствах кишечника. Причина опрелостей вокруг заднего прохода – отхождение газов с небольшими порциями кислого стула при нарушениях пищеварения.

Лечение и уход. Места покраснения протирают влажными салфетками или ополаскивают водой и наносят детский крем или присыпку (не сочетать!). Если опрелость затронула более глубокие слои кожи, появились отек и мокнутие, кожу обрабатывают отваром ромашки или лаврового листа, смазывают детским кремом и на 15–20 мин оставляют ребенка «на воздухе».

Используют на выбор цинковую или салицилово-цинковую пасту, крем Бепантен, мазь Д-Пантенол или Пантенол спрей. Основным действующим веществом Пантенола является декспантенол – спиртовой аналог витамина B₅ (пантеновая кислота). Мази с содержанием декспантенола почти в 100% случаев ликвидируют пеленочный дерматит при нанесении на пораженные участки не менее 4 раз в сутки. Мазь эффективна при обработке трещин сосков у кормящих матерей.

Соблюдается режим кормлений. Показаны воздушные ванны, временная замена одноразовых подгузников «классическими» хлопчатобумажными (стирают только детским мылом).

Локальные (кожные) формы гнойно-септических заболеваний

Локальные (кожные) формы гнойно-септических заболеваний: везикулопустулез, множественные абсцессы кожи (псевдофурункулез), флегмона, пузырчатка, мастит, парапроктит, омфалит, конъюнктивит, дакриоцистит, остеомиелит новорожденного. У ребенка могут наблюдаться несколько локальных форм болезни.

Лечение. Помимо соблюдения общегигиенических правил, обрабатывают вторичные морфологические элементы в очагах поражения, при угрозе генерализации назначают

антибиотики, проводят дезинтоксикационную и симптоматическую терапию (как при сепсисе новорожденных).

Обработка кожных гнойных элементов заключается в местной санации пустул, пузырей, в возможно более быстром вскрытии абсцессов, флегмоны, гнойного мастита, парапроктита для удаления гноя. После вскрытия эрозированную поверхность обрабатывают водными и спиртовыми растворами антисептиков (Фурацилин, Хлорофиллипт, 1% раствор бриллиантового зеленого, 2% раствор перманганата калия, 2–5% левомецетиновый спирт, Фукорцин) и противомикробными средствами, обычно мазями (Тридерм, Левомеколь, Бактробан, линкомициновая, неомициновая, эритромициновая мази), гелями (5% Ликацин, 1% Далацин Т), лизоцим. Препараты для наружного применения, содержащие антибиотики, наносят 1–2 раза в сутки.

Учитывая необходимость антибактериальной терапии и большое значение нарушений микробиоты в патогенезе инфекционного процесса у новорожденных, включают «терапию сопровождения». К ней относится назначение пробиотиков (Примадофилус, Бифидумбактерин, Лактобактерин и др.), а через 7–14 дней после начала антибактериальной терапии подключают антимикотик флуконазол в дозе 6–8 мг/кг/сут. на 1 введение внутривенно капельно или внутрь.

Применяют гелий-неоновый лазер, ультрафиолетовое облучение, лечебные ванны с отваром коры дуба, череды, ромашки, чистотела, 0,001% раствором перманганата калия. При наличии грибковой кожной инфекции показано назначение клотримазола, нистатиновой мази, Цитросепта, Микоспора и др. Пупочную ранку обрабатывают 70% этиловым спиртом, спиртовым раствором хлорофиллипта, 3% раствором перекиси водорода, 2% раствором перманганата

калия; при наличии фунгуса производят прижигание ляписным карандашом.

Муковисцидоз

Муковисцидоз – наследственное заболевание, обусловленное мутацией гена трансмембранного регулятора (МВТР = CFTR), с поражением многих органов и систем. В соответствии со статьей 20 основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, дети, больные муковисцидозом, отнесены к детям-инвалидам с гарантией социальных льгот, основными из которых являются бесплатные лекарственное обеспечение и медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях.

Выявлено более 1200 мутаций гена МВТР. Диагностическое значение имеют 33 мутации. В РФ чаще встречаются F508del (57,5%); CFTR dele2,3 (8,8%); W1282X (2,4%), 2184ins, A2143delT, L138ins, N1303K, 3849+10kbC– (все – по 1,6%) и др. Можно проследить взаимосвязи генотип-фенотип по отношению частоты развития панкреатической недостаточности, мекониального илеуса, цирроза печени, микробиологического профиля дыхательных путей и т.д. (Кондратьева Е.И. и др., 2015).

При муковисцидозе нарушен транспорт ионов Cl⁻ и Na⁺ через клеточные мембраны. Страдают жизненно важные органы и системы, прежде всего слизистые: бронхолегочная система, ЖКТ, гепатобилиарная система, поджелудочная железа, уrogenитальный тракт.

Нарушение очищения бронхов ведет к мукоцилиарной недостаточности, застою мокроты в бронхиолах, персистенции хронической бронхиальной инфекции (синегнойная палочка, золотистый стафилококк и др.), развитию повтор-

ных респираторных эпизодов (бронхиолитов, бронхитов, пневмоний).

Обнаружение *P. aeruginosa* имеет прогностическое значение и определяет интенсивность терапии. Для постановки диагноза достаточно сочетания любых двух из нижеприведенных признаков:

- хронический бронхолегочный процесс;
- кишечный синдром;
- положительный потовый тест;
- муковисцидоз у сибсов.

Симптомы поражения бронхолегочной системы определяют течение и прогноз болезни в 95% случаев. Экзокринная недостаточность поджелудочной железы проявляется нарушением ассимиляции жира и стеатореей, в той или иной степени встречается у 90% больных (к году нарушения стула регистрируются у 75% детей). Непроходимость кишечника при мекониальном илеусе связана с вязким и плотным меконием, закупоривающим терминальный отдел подвздошной кишки.

Хроническое легочное воспаление и хроническая панкреатическая недостаточность сказываются на физическом развитии ребенка. Недостаточность питания сопровождается дисфункцией иммунной системы. Практически у всех больных выражен дефицит жирорастворимых витаминов, β -каротина и полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖК), усугубляющий системный оксидативный стресс.

Нарушение толерантности к глюкозе выявляется у половины больных, в старшем возрасте – вплоть до развития СД. У новорожденных может быть затянувшаяся желтуха, обусловленная холестазом. Признаки фиброза печени в той или иной степени встречаются практически у всех больных,

у 5–10% развивается билиарный цирроз печени с синдромом портальной гипертензии.

Диагноз муковисцидоза необходимо исключить у детей групп риска:

- бронхолегочные заболевания – повторные и рецидивирующие пневмонии с затяжным течением, абсцедирующие пневмонии, особенно у детей грудного возраста; БА, рефрактерная к проводимой терапии, рецидивирующие бронхиты и бронхиолиты;
- заболевания органов пищеварения – мекониальный илеус, затянувшаяся желтуха новорожденных, синдром мальабсорбции неустановленного генеза, цирроз печени, холелитиаз, СД, ГЭР, выпадение прямой кишки;
- изменения других органов и систем – нарушения роста и развития, задержка полового развития, хронический синусит, полипоз носа, мужское бесплодие;
- сибсы из семей, в которых есть больные муковисцидозом.

Используют потовые анализаторы типа «Нанодакт» или «Санасол»; современные аппараты оценки функции внешнего дыхания; микробиологический анализ бронхиального секрета; аппараты для определения концентраций антибиотиков в крови; современные рентгеновские аппараты – желательны КТ высокого разрешения. ДНК-диагностика проводится в молекулярно-генетических лабораториях.

Скрининг у новорожденных с определением натрия и хлора в поте: повышение Na^+ более 70 ммоль/л и Cl^- более 60 ммоль/л (в норме до 40 ммоль/л) подтверждают диагноз заболевания.

Информативен тест поражения поджелудочной железы – определение эластазы-1 в кале, который не зависит от заместительной терапии панкреатическими ферментами.

Лечение. Проводится в специализированных центрах. Составляющие: диетотерапия, витаминотерапия, панкреатические ферменты, антимикробная терапия, муколитическая терапия, ЛФК. Особое направление – коррекция и профилактика осложнений. Правила лечения больных муковисцидозом с умеренной или тяжелой степенью нарушения функции легких включают в себя ежедневное использование ингаляционной ДНАзы, ингаляцию гипертонического раствора хлорида натрия как минимум с ингаляцией тобрамицина для больных с хронической синегнойной инфекцией, ежедневный дренаж дыхательных путей и терапию, направленную на оптимизацию пищеварения.

Диетотерапия. Пища максимально приближена к принятой в семье, но богата белками, без ограничений жиров. Такой подход возможен из-за применения панкреатических ферментов. Дополнительное питание рекомендуется детям с массо-ростовым соотношением <90%. Существуют формулы для расчета необходимых калорий, однако в повседневной практике пользуются следующими ориентирами: 1–2 года + 200 ккал/сут., 3–5 лет + 400 ккал, 6–11 лет + 600 ккал, старше 12 лет + 800 ккал.

Ежедневно к пище добавляют жирорастворимые витамины (А, D₃, Е и К) и β-каротин. Принимают ретинол (в среднем 4000 МЕ жирорастворимого витамина в сутки); холекальциферол (детям до 6 мес. – 500 МЕ, после 6 мес. – 1000 МЕ); α-токоферол (детям до 1 года – 50 МЕ/сут., 1–10 лет – по 100 МЕ/сут., старше 10 лет – 200–400 МЕ/сут.); витамин К (1 мг/сут., 10 мг в неделю). Используют специ-

альные лечебные продукты: Nutramigen 1, 2, Pregestimil и др.

Ферментные препараты. Их используют, чтобы не исключать из диеты жиры. Перед назначением заместительной терапии панкреатическими ферментами следует подтвердить наличие стеатореи (нейтральный жир) в копрограмме. Ферменты позволяют скорректировать синдром мальабсорбции и нормализовать физический статус. Дозы превышают возрастные в 8–10 раз. Принимают до или во время еды 3–6 раз в сутки; вся доза дается либо непосредственно перед приемом пищи, либо в 2 приема – перед едой и между первым и вторым блюдом. Используются микрогранулы или микропланкетки (Креон, Креон 25 000, Панцитрат 10 000, Микразим 10 000, Микразим 25 000). Капсулы креона и панцитрата можно вскрывать и принимать их содержимое с небольшим количеством пищи или принимать целиком, не вскрывая, если ребенок уже большой. Подбор дозы осуществляется индивидуально, дозы могут достигать 15–20 капсул ежедневно. Об адекватности дозы судят по нормализации стула и лабораторным показателям (исчезновение стеатореи и креатореи в копрограмме, нормализация концентрации триглицеридов в липидограмме стула).

Антимикробная терапия. Антибиотики назначают при появлении первых признаков обострения бронхолегочного процесса, длительно, в том числе с профилактической целью. Цель – замедлить переход от ранней колонизации к хронической инфекции, уменьшить частоту высева *P. aeruginosa*.

Внутрибронхиальное расположение микроорганизмов, их антибиотикоустойчивость, плохое проникновение в мокроту большинства антибиотиков обуславливают необходимость

Таблица 3.10. Первая линия антибиотиков в лечении муковисцидоза у детей

Антибиотики	Доза, мг/кг/сут.	Способ применения	Количество приемов
Ципрофлоксацин	20–40	внутри	2
Цефтазидим	150–300	в/в	2
Цефепим	150	в/в	2
Тобрамицин	10–20	в/в	1–2
Пиперациллин	300	в/в	4
Тикарциллин	200–400	в/в	4
Азлоциллин	300	в/в	4
Азтреонам	150–250	в/в	4
Имепенем	50–75	в/в	3–4
Тиенам	50–75	в/в	4
Меропенем	50	в/в	2

введения высоких разовых и суточных доз антибиотиков, в основном внутривенно. Используют антибактериальные препараты цефалоспоринового ряда и других групп (карбапенемы, пенициллины), активных по отношению к *P. aeruginosa*, в сочетании с аминогликозидами (табл. 3.10).

Внутривенную антибактериальную терапию желательно проводить в домашних условиях в рамках стационарозамещающих технологий, при помощи системы «бабочки». Плюс ингаляции антибиотиков: ингаляции тобрамицина и колистина разрушают биопленку микроколоний *P. aeruginosa*.

Тобрамицин (Тоби – раствор для ингаляций) – 5 мл (300 мг) 2 раза в сутки в течение 28 дней с перерывом в 28 дней. При синегнойной инфекции рекомендуется проводить 6 курсов в год.

Колистин детям старше 6 лет – от 1 до 2 млн ЕД на 1 ингаляцию, 2 раза в сутки.

В некоторых случаях назначают субтерапевтические дозы макролидов: кларитромицин в дозе 250 мг через день в течение 12 мес. или азитромицин в дозе 250 мг через 2 дня в течение 18 мес.

Противовоспалительные препараты: ГКС местного и системного действия, НПВС. Эффективно применение ингаляционных кортикостероидов (Пульмикорт суспензия, Пульмикорт Турбухалер), комбинированного препарата для ингаляционного введения Серетид. Единое мнение о схеме противовоспалительной терапии у больных муковисцидозом пока отсутствует.

Муколитические средства: ацетилцистеин, амброксол, флуимуцил и др. Препаратом первого ряда является дорназа альфа (Пульмозим, рекомбинантная человеческая ДНКаза) – средство, позволяющее решить проблему высокой вязкости бронхиального секрета при муковисцидозе и контролировать частоту обострений, длительность антибактериальной терапии. Дорназу альфа назначают 1 раз в сутки в дозе 2,5 мг в виде ингаляций через компрессорный небулайзер, при тяжелом бронхолегочном процессе – 2 раза в сутки.

Кинезитерапия. Используются перкуссия и вибрация грудной клетки (клопф-массаж), активный цикл дыхания и аутогенный дренаж, мануальная терапия, ЛФК. Разработаны дыхательные упражнения с помощью «флаттера», «корнета» и «ПЕП-маски». Занятия проводит специалист, поскольку возможные ошибки значительно снижают ожидаемый эффект и могут оказать отрицательное влияние на больного ребенка.

Лечение осложнений. Для предотвращения развития цирроза печени назначается урсодезоксихолевая кислота. Ее доза (Урсосан) – 15–30 мг/кг/сут., длительность непрерывной терапии может превышать 5 лет.

Для предотвращения кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода при синдроме портальной гипертензии на фоне цирроза печени проводят эндоскопическое склерозирование или лигирование, трансъюгулярное интрапеченочное портосистемное шунтирование. При синдроме гиперспленизма альтернативой может быть частичная спленэктомия. В России возможно проведение частичной трансплантации печени от живых доноров.

Профилактика. Дородовую ДНК-диагностику проводят в ряде региональных центров (Москва, Петербург, Уфа, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Красноярск, Владивосток и др.). Новейшие терапевтические технологии позволяют «остановить» патофизиологический процесс при муковисцидозе на ранней стадии. В частности, ингаляционные аминогликозиды применяют при мутациях I класса, фенилбутират и циклопентинксантин – II класса, генестин – III класса и др. Комплементарная ДНК клонирована, и доказано, что ее внедрение в состав пораженных клеток устраняет дефект хлорных каналов.

Дополнительные гигиенические мероприятия: дезинфекция рук больных и обслуживающего персонала.

Диспансерное наблюдение. 4 раза в год проводятся плановые осмотры по протоколу; 1 раз в год все больные проходят углубленное обследование.

Ожирение

Ожирение – заболевание, связанное с нарушением обмена веществ: избыточное содержание жировой ткани в организме.

Заболевание возникает не обязательно в детстве, вероятность его развития сохраняется на протяжении всей жизни. У подавляющего большинства людей нет моногенного наследования ожирения, и причины избыточной массы тела

связаны с особенностями стиля жизни и пищевого поведения (избыточная калорийность пищи с преобладанием жиров, извращение суточного ритма приема пищи в сочетании с малой физической активностью).

Первичное ожирение бывает вызвано недостаточностью гормона лептина (пептид) и нарушениями лептин-регулируемых адипоцитарно-гипоталамических нейрогормональных взаимосвязей, из-за которых пищевые привычки, выбор продуктов, психология и образ жизни больного меняются, обуславливая переедание и гиподинамию.

Вторичное ожирение возникает при наличии в организме расстройств, увеличивающих запасы и ослабляющих темпы расходования триглицеридов на фоне изначально нормальных сигнальных взаимоотношений адипоцитов и гипоталамуса. Прежде всего это эндокринопатии. Существует также аденовирусная теория ожирения.

При всех формах ожирения повышены секреция инсулина и инсулинорезистентность тканей. Ожирение напрямую связано с темпами полового созревания. Преобладание андрогенов сочетается с увеличением адипоцитов преимущественно в верхней половине туловища.

Классификация. Выделяют следующие виды ожирения:

- 1) первичное, или эссенциальное (конституционально-экзогенное);
- 2) моногенные формы – молекулярно-генетические (дефицит лептина, рецептора лептина, проопиомеланокортина, конвертазы прогормона 1, рецептора меланокортина-4 [MC4R]);
- 3) вторичное, или симптоматическое:
 - гипоталамическое – при опухолях гипоталамо-гипофизарной системы, повреждениях этой области вследствие травм, операций, воспалительных заболеваний;

- эндокринное – гиперкортицизм, гиперинсулинизм, гипогонадизм, гипотиреоз;
- генетические синдромы с ожирением (Прадера–Вилли; Лоренса–Муна–Барде–Бидля и др.).

Типы распределения жировой ткани в организме:

- андронидный – характеризуется отложением жировой ткани преимущественно в верхней части туловища;
- гиноидный – жир скапливается в основном в нижней части тела;
- смешанный – относительно равномерное распределение подкожной жировой клетчатки.

При *алиментарно-конституциональном* ожирении I–II степени жалоб обычно нет. При ожирении III–IV степени жалобы многочисленны и разнообразны: беспокоят слабость, утомляемость, снижение работоспособности, головные боли, раздражительность, безразличие к событиям, нарушение сна. Возможна одышка при физической нагрузке, сердцебиение, отеки нижних конечностей, боли в суставах, позвоночнике, обусловленные повышенной нагрузкой на опорно-двигательный аппарат и т.д. Пищевая перегрузка приводит к появлению изжоги, запоров, чувства горечи во рту, болям в области правого подреберья и др.

Для *гипоталамического* ожирения характерны головные боли, нарушение зрения (связаны с повышением внутричерепного давления); смена настроений, сонливость, гипо- или гипертермия, жажда, повышенный аппетит, особенно во второй половине дня, чувство голода ночью (при психологических и неврологических нарушениях). У девочек отмечаются нарушения менструальной функции, гирсутизм, жирная себорея, иногда алопеция, мастопатия. У мальчиков – увеличение грудных желез, уменьшение роста волос на лице и теле.

Больные дети убеждены, что едят мало, утром они «не едят вообще». Гиперфагическая реакция – употребление значительного количества пищи при стрессе. Синдром «ночной еды» сопровождается утренней анорексией, бессонницей и потреблением 50% и больше съеденной за сутки пищи после 19 ч. Негативны последствия так называемых пищевых кутежей с употреблением за один прием 5000–6000 ккал.

Осмотр выявляет избыток подкожной жировой клетчатки. При гипоталамическом ожирении наблюдаются трофические нарушения кожи, мелкие розовые стрии на бедрах, животе, плечах, подмышечных впадинах, гиперпигментация мест трения. Частый симптом – *транзиторная артериальная гипертензия*.

Показателем ожирения считается избыток массы тела более 20%, индекс массы тела, превышающий 75-й перцентиль или более 30 кг/м², при этом:

I степень – фактическая масса тела превышает идеальную не более чем на 29%; II степень – избыток массы тела составляет 30–49%; III степень – 50–99%; IV – 100% и более.

Биоэлектрический импеданс-анализ и биоэлектрическая импеданс-спектрометрия. В автоматическом режиме производится оценка содержания жировой ткани и количества свободного жира в сопоставлении со стандартизированными данными. В норме у взрослого человека содержание жировой массы составляет 30%. У новорожденных этот показатель равен 12%, к 1 году он достигает 25%. Далее отношение жировой массы к мышечной снижается, в период пубертата оно нарастает.

Метаболический синдром. О наличии метаболического синдрома у подростков 10–16 лет свидетельствуют наличие абдоминального ожирения (окружность талии более 90-го центиля) в сочетании с не менее чем двумя из следующих признаков:

- уровень триглицеридов в крови $>1,7$ ммоль/л;
- уровень липопротеинов высокой плотности в крови $<1,03$ ммоль/л;
- повышение АД $>130/85$ мм рт.ст.;
- повышение уровня глюкозы венозной плазмы натощак до уровня $>5,6$ ммоль/л или выявленный СД 2-го типа и/или другие нарушения углеводного обмена.

Необходимо всестороннее обследование ребенка с ожирением специалистами – гастроэнтерологом, эндокринологом, психологом, кардиологом, пульмонологом, диетологом и т.д.

Лечение. В основе его лежит признание необходимости долгосрочного программного лечения. Обязательный лечебный комплекс: диетотерапия и ЛФК. Плюс симптоматическое лечение. Существует ряд альтернативных методик, которые «подключают» на определенных условиях.

На первый взгляд лечить ожирение достаточно просто: нужно меньше есть и больше двигаться. В то же время абсолютное большинство больных не могут удержать сниженной массы тела. Рекомендуется постепенное снижение массы тела; «расчетная потеря» массы тела – 800–1000 г в неделю. Оптимальным считается снижение массы тела на 10% на I этапе (первые 3–6 месяцев) и удержание ее на II этапе (последующие 3–6 месяцев) лечения.

Диетотерапия. Соблюдение времени приема и качества питания, перемещение основной доли суточной калорийности пищи на дневные часы. Сбалансированная низкокалорийная диета за счет снижения суточного содержания жиров

и углеводов на 10–15% при достаточном содержании белков, витаминов, минеральных веществ. Нельзя полностью исключать из рациона детей и подростков животные жиры, так как холестерин является источником синтеза стероидных гормонов, включая половые. Учитывают вкусовые привычки.

Важно устранить привычку есть на ночь (прием пищи за 2–3 ч до сна) и «на ходу» (бутерброды, чипсы и т.п.). Рекомендуют еженедельные разгрузочные дни, лучше коллективно (семейные) – кефирные, творожные, мясоовощные, рыбоовощные. Их назначают на выходные дни. Полное голодание недопустимо.

Чувство насыщения обеспечивают продукты, употребляемые без ограничения (нежирное мясо, рыба, свежие овощи и др.), потребность в сладком – ягоды, фрукты. Рекомендуются продукты, обладающие липолитическим эффектом (ананас, огурец, лимон), усиливающие термогенез (зеленый чай, минеральная вода, морепродукты), низкожирные молочные продукты (0,5–1% молоко и кефир, нежирные сыры, обезжиренные творог и йогурты), нежирные сыры (адыгейский, сулугуни, Ольтермани 17% и др.), продукты с большим количеством пищевых волокон (их много в свежих овощах, фруктах, хлебе грубого помола), растительные жиры; рекомендуется дробный прием пищи – 5–6 раз в день.

Ограничивают: соль, рафинированный сахар; продукты, богатые углеводами (дыня, виноград, бананы, финики).

Исключают: специи и приправы (кетчуп, майонез, соусы), быстроутилизируемые углеводы (шоколад, мороженое, сдоба, лимонад и др.), продукты, содержащие «скрытые» жиры (колбасы, консервы).

Ребенка приучают к субкалорийной диете постепенно, чтобы ограничения в еде не вызвали депрессивных настроений и не были слишком травматичными. При 5-разовом

питании на завтрак должно приходиться 25–30% суточного калоража, на обед – 35–40%, на ужин – 10–15%. Суточную калорийность пищи периодически пересчитывают в сторону уменьшения. Даже малышей учат различать низко-, умеренно- и высококалорийные продукты.

Физические упражнения. Начинают с тренировок по 5–10 мин в день, продолжительность и интенсивность упражнений нарастает. Детям с ожирением сложно выполнять многие физические упражнения, поэтому им рекомендуют танцы, плавание, езду на велосипеде, лыжи, прыжки через скакалку, а также обычную утреннюю зарядку, ходьбу, прогулки и туризм (борьба с гиподинамией). Противопоказаны кроссы, участие в соревнованиях. Эффективны регулярные (не реже 1 раза в 2 дня), длительные (не менее 45–60 мин), низкоинтенсивные, несилловые тренировки. Определенную помощь оказывают специальные пояса и шорты, массаж, физиопроцедуры – контрастный душ, гидромассаж и др.

Медикаментозная терапия. Основное требование – состав препарата должен быть известен и иметь «открытую» формулу. «Волшебный» набор трав не может рассматриваться как реальная альтернатива, поскольку в них могут содержаться вещества с наркотическими или неизученными свойствами.

Препараты, снижающие аппетит или ускоряющие насыщение. Препараты группы амфетамина (Фепранон, Дезопимон, Мирапронт, Регенон) вызывают анорексигенное действие за счет влияния на дофаминергическую и серотонинергическую системы мозга. Препараты принимают в первой половине дня. Побочные эффекты: пристрастие, эйфория, бессонница, раздражительность, сухость во рту, тошнота, повышение АД, аллергические реакции. Их появление требует уменьшения дозы или отмены ЛС.

Сиднокарб обладает психостимулирующим и нерезко выраженным анорексигенным эффектом. Назначают 1–2 раза в сутки, преимущественно в первую половину дня, в таблетке 0,005 г. Доза для детей не более 2,5–5 мг.

Сибутрамин (Меридиа) повышает чувство насыщения, увеличивает расход энергии. Используются длительные курсы, от 3 мес. до 2 лет. Недостатки: возрастные ограничения.

Целлюлоза микрокристаллическая (Микроцел) выпускается в виде порошка для приготовления суспензии, назначается для приема внутрь в дозе 0,3–0,5 г/кг/сут. на 3 приема в сутки, за 30–60 мин до еды. Порошок заправляют 100 мл кипяченой воды, выдерживают 30 мин, перед употреблением перемешивают. Курс – 14 дней.

К препаратам с анорексигенным действием относится также флуоксетин (Прозак, Профлузак).

Уменьшение всасывания питательных веществ. Орлистат (Ксеникал) препятствует всасыванию жира в кишечнике, конкурируя с кишечными липазами. Важно избегать передозировки, при которой возникает стеаторея и блокируется всасывание жирорастворимых витаминов. Если жира в пище мало, препарат принимать нельзя. Продолжительность его непрерывного применения может составлять несколько лет и регламентируется врачом.

Необходимы витамины, минералы, аминокислоты, ПНЖК (омега-3), фосфолипиды (лецитин), пробиотики/пребиотики, клетчатка, ферменты, лекарственные растения и ортомолекулярные комплексы.

Используют хитозан, двойную целлюлозу, Спирулин, биоцинк, антилипидный чай. Плюс комплекс витаминов: витамины С, Е, пантотеновая кислота, холин, витамины группы В, липоевая кислота, кофермент Q10. Обязательные минералы: хром, ванадий, цинк, селен. Из аминокислот при

ожирении востребованы метионин, глутамин, фенилаланин, тирозин, 5-гидрокситриптофан. Корректоры нарушений липидного обмена: тиоктовая кислота (липамид, липоевая кислота).

L-карнитин (Элькар®) для уменьшения массы тела у детей принимают внутрь только утром, за 30 мин до завтрака, с компотом или киселем в дозе 30–40 мг/кг в течение 6 нед. с повторным курсом через 2–3 мес.

Липамид выпускается в виде таблеток, капсул по 25 мг. Дозы для детей старше 6 лет – по 12,5–25 мг 2–3 раза в сутки. Курс – 20–30 дней.

Немедикаментозные способы лечения включают в себя акупунктурное программирование, тренажер Фролова, фитотерапию, очищение кишечника, поведенческую терапию и др.

Бариатрическая хирургия (греч. *baros* – тучный, весомый) заключается в установке внутрижелудочного баллона. Метод рекомендуется подросткам при массе тела выше 100 кг.

Лечение метаболического синдрома. Основное внимание уделяют немедикаментозному лечению – коррекции пищевых пристрастий, мотивации повышения уровня физической нагрузки, устранению психологической дезадаптации.

Безопасность и эффективность медикаментозного вмешательства окончательно не доказана.

Назначаются препараты, улучшающие чувствительность тканей к инсулину, – сенсбайзеры. К ним относятся препараты *метформина* (Глюкофаж, Сиофор) и др. Метформин утвержден к применению у детей старше 10 лет при лечении СД 2-го типа. Кроме того, его можно использовать в стандартной схеме лечения детей с ожирением.

Коррекция дислипотеинемии. Терапия статинами проводится лишь при выраженной гиперхолестеринемии.

Коррекция гипоталамо-гипофизарных нарушений, нормализация внутричерепного давления. Используют препараты, улучшающие микроциркуляцию и трофику головного мозга: пирацетам (Ноотропил), винпоцетин (Кавинтон), глутаминовая кислота, Пикамилон и др. Также применяются средства дегидратационной терапии (Диакарб). С целью коррекции вегетативных нарушений назначают комплексные препараты барбитуратов, эрготамина и алкалоидов красавки (Беллоид, Беллатаминал), седативные средства растительного происхождения (настойки пустырника, валерианы, боярышника, пиона; Ново-пассит, Персен и др.).

Коррекция артериальной гипертензии. Индивидуально решается вопрос о назначению ингибиторов АПФ. Прежде всего это каптоприл (Капотен). Длительность его действия достигает 8 ч, что требует его назначения 3 раза в сутки. Так называемые липофильные пролекарства, поступающие в организм в неактивной форме, обладают более продолжительным действием (до 18 ч) и назначаются 1 раз в сутки: эналаприл (Энап, Ренитек), фозиноприл (Моноприл). Ограничением их применения при метаболическом синдроме является то, что препараты этой группы активируются в печени, кроме того, они способны накапливаться в жировой ткани, что снижает их эффективность у пациентов с ожирением.

Более эффективны при метаболическом синдроме ингибиторы АПФ III класса – ЛС, не требующие активации в печени и не откладывающиеся в жировой ткани: лизиноприл (Диротон) и др. Длительность действия – до 24 ч.

Выявляемый в детском возрасте метаболический синдром требует долгосрочной профилактической программы

для уменьшения атеро-, тромбо- и диабетогенного риска и снижения возраста манифестации будущих сердечно-сосудистых осложнений.

Лечение стеатогепатита. Неалкогольная жировая болезнь печени – самостоятельное метаболическое заболевание, представляющее собой воспалительную инфильтрацию паренхимы и стромы печени с наличием очаговых некрозов.

Используются препараты, содержащие эссенциальные фосфолипиды (Эссенциале форте и др.), а также препараты хенодезоксихолевой кислоты (Холудексан и др.). Холудексан применяют из расчета 13–15 мг/кг/сут. от 3 мес. до нескольких лет. Выпускается в виде капсул (300 мг); принимают внутрь однократно перед сном или 2 раза в сутки. Лечение приводит к улучшению показателей печеночных тестов, липидного обмена, уменьшению явлений стеатоза печени, однако без существенного снижения массы тела. Дополнительно назначают α -токоферол (витамин Е), сочетания лецитина, витаминов С и Е, β -каротина, селена, витаминов группы В.

Профилактика. Уменьшение количества жира у детей сопровождается изменением только размеров жировых клеток, число же их остается постоянным. Отсюда резистентность к снижению массы тела при гиперпластическом и смешанном типах ожирения и важность профилактики переедания с раннего детства. Многие похудевшие дети страдают неврозами, испытывают психосоматические проблемы. Возникает относительный гипотиреоз, снижен основной обмен, холодовая адаптация, страдает иммунитет, характерна тенденция к брадикардии и гипотонии.

Панкреатит

Панкреатит – поражение поджелудочной железы различного генеза. Острый панкреатит связан с аутолизом тканей поджелудочной железы, ее деструкцией, относится к ургентным состояниям, нередко требующим хирургического вмешательства. Хронический панкреатит характеризуется развитием фиброза паренхимы и функциональной недостаточности поджелудочной железы. Реактивный, или интерстициальный, панкреатит развивается вторично на фоне обострения хронических заболеваний органов пищеварения.

В этиологической классификации, обозначаемой аббревиатурой TIGAR-O, выделяют следующие факторы повреждения поджелудочной железы: токсико-метаболический (Toxic-metabolic), идиопатический (Idiopathic), генетический (Genetic), аутоиммунный (Autoimmune), рецидивирующий (Recurrent) и обструктивный (Obstructive).

Пусковыми факторами возникновения острого панкреатита являются травмы живота, вирусные инфекции (эпидемический паротит, вирус Коксаки В, вирусный гепатит А и В, ветряная оспа), заболевания органов пищеварения, приводящие к попаданию желчи в проток поджелудочной железы (аномалии развития, повышение интрадуоденального давления, обтурация камнем).

Ведущий механизм в большинстве случаев – нарушение равновесия между панкреатическими ферментами и их ингибиторами, в результате чего происходит активация протеолиза с деструкцией ацинарной ткани и развитием экзокринной недостаточности.

В основе развития хронического панкреатита лежит нарушение оттока панкреатического сока с повышением давления в панкреатических протоках либо непосредствен-

ное повреждение ацинозных клеток. Хронический панкреатит формируется постепенно, реже является исходом перенесенного острого панкреатита.

Доминирующий симптом при развитии острого панкреатита или обострении хронического панкреатита – боль в животе, чаще приступообразного характера или постоянная, длительная. Локализация в эпигастрии или в области пупка. Боль может иррадиировать в спину и плечи. Обычно сопровождается тошнотой, горечью или сухостью во рту, рвотой, чаще повторной. Верификация боли в простейшем случае проводится с помощью пальпации (рис. 3.3). Опоясывающая боль, симптом «поворота» позволяют дифференцировать боли при заболеваниях поджелудочной железы от болей, исходящих от кишечника и желудка. Типичны учащение и разжижение стула, полифекалия. Обострение при рецидивирующем процессе продолжается 2–5 дней.

Панкреатогенная боль специфична не только для панкреатита, она возникает при функциональных расстройствах поджелудочной железы и панкреатическом варианте дисфункции сфинктера Одди, иногда при этом возможно даже незначительное повышение уровня амилазы в крови. Однако в отличие от панкреатита при дисфункции сфинктера Одди нет структурных изменений паренхимы железы и снижения ее функции.

Для подтверждения обострения применяют методы выявления феномена «уклонения» панкреатических ферментов: эластазы-1, α -амилазы (общей или лучше панкреатической ее фракции), липазы, реже – трипсина и его ингибиторов. Повышение уровня ферментов в крови отмечают в первые дни болезни, иногда только в первые часы. Кoproлогический синдром панкреатической недостаточности:

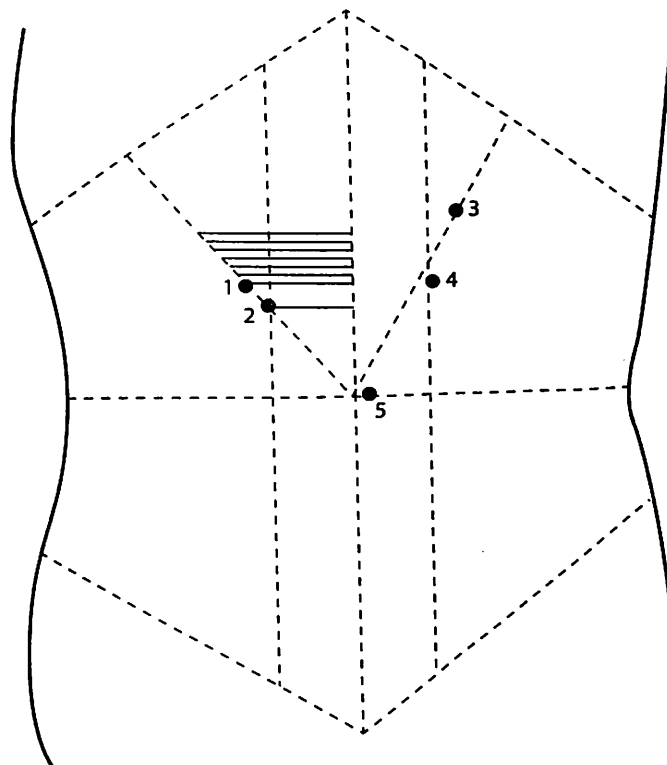


Рис. 3.3. Проекция болевых точек на переднюю стенку живота при заболеваниях поджелудочной железы. 1 – точка Дежардена; 2 – точка Шоффара; 3 – точка Мейо–Робсона; 4 – точка Кача; 5 – пупок.

креаторея, стеаторея. Нормальная активность ферментов в крови и моче не исключает наличия обострения!

Нормальный уровень эластазы в кале не должен быть менее 200 мкг/г. Уровень эластазы от 200 до 100 мкг/л оценивается как умеренная панкреатическая недостаточность. Снижение уровня эластазы в кале менее 100 мкг/л свидетельствует о выраженной панкреатической недостаточности. Тест не требует прекращения терапии экзокринными ферментами поджелудочной железы. Специфичность метода – 92–100%.

Увеличение размеров поджелудочной железы, особенно хвостовой ее части, и визуализация расширенного протока у детей обычно свидетельствуют о повышенном давлении в просвете двенадцатиперстной кишки. Для органического поражения железы характерны изменения размеров, контуров, формы, эхо-структуры и расширение главного панкреатического протока.

Проводят постпрандиальный УЗИ-тест, включая ультразвуковую доплерографию: нормальная постпрандиальная реакция характеризуется увеличением размеров железы на 15–40% и 2–3-кратным усилением кровотока после нагрузки. У всех больных с тяжелым течением панкреатита увеличение размеров железы не превышает 5–10%, а постпрандиальный коэффициент ниже 1.

Дифференциально-диагностические критерии оценки состояния поджелудочной железы предусматривают в качестве скрининг-метода использование УЗИ поджелудочной железы с оценкой постпрандиальной реакции, определение уровня эластазы-1 (рис. 3.4).

Дополнительные к УЗИ методы визуализации поджелудочной железы: КТ, МРТ, эндосонография, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография. У детей с повторяющимися эпизодами панкреатита проводят генетическое обследование на мутации катионного трипсиногена

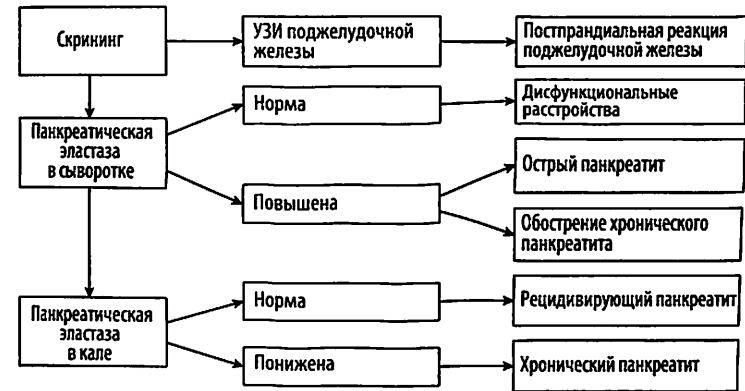


Рис. 3.4. Алгоритм дифференциальной диагностики структурно-функциональных изменений поджелудочной железы (Рылова Н.В., 2010).

(PRSS1), панкреатического секреторного ингибитора трипсина (SPINK1), химотрипсина (CTRC).

Лечение. Тактика лечения острого и обострения хронического панкреатита: голод (парентеральное питание), физический покой, поддержание электролитного и водного баланса. Показаны антиферментные препараты: Контрикал, Гордокс, Трасколан внутривенно, капельно, в изотоническом растворе или в 5% растворе глюкозы + Реополиглюкин. Добавляют аминокaproновую кислоту для угнетения фибринолиза, активности кининов. Протокол лечения: антисекреторные препараты – блокаторы H_2 -рецепторов гистамина (фамотидин) или ИПП (омепразол, эзомепразол) в дозе 1 мг/кг/сут. в 2 приема за 30–40 мин до еды; ферментные препараты, дозу которых подбирают индивидуально (табл. 3.11). Ферменты принимают в начале

Таблица 3.11. Панкреатические ферменты в защищенных формах

Препарат	Липаза, ед. FIP	Амилаза, ед. FIP	Протеазы, ед. FIP	Гемницеллюлоза, г
Энзистал*	10	5000	10	0,05
Пензитал	6000	4500	300	–
Мезим/Мезим форте	10 000 и 20 000	4200	250	–
Панзинорм/ Панзинорм форте	10 000 и 20 000	7200 и 12 000	400 и 900	–
Креон, микро-гранулы	10 000 и 25 000	8000 и 17 000	600 и 1000	–
Пангрол, капсулы с мини-таблетками	10 000 и 25 000	9000 и 12 000	500 и 1250	–

* Содержит бычью желчь.

FIP – La Fédération internationale pharmaceutique (Международная фармацевтическая федерация).

каждого приема пищи. Необходимо избегать препаратов, содержащих компоненты желчи, поскольку желчные кислоты стимулируют поджелудочную железу, поддерживая болевой синдром.

Октреотид (Сандостатин) применяют в разовой дозе 5–10 мг 2–3 раза в сутки подкожно, внутривенно. Курс – 5–7 дней.

При панкреатическом варианте дисфункции сфинктера Одди необходимо лечить в первую очередь основное заболевание (например, хеликобактер-ассоциированный гастродуоденит или лямблиоз). Важно устранить спазм сфинктера Одди. Назначают спазмолитики гладкой мускулатуры.

Высокой эффективностью при дисфункции сфинктера Одди обладает гиосцина бутилбромид. Дротаверин, папаверин дают кратковременный эффект и могут влиять на тонус сосудов.

Гиосцина бутилбромид (Бускопан) – селективный холинолитик, блокирует M_2 - и M_3 -холинорецепторы, обладает мощным спазмолитическим (но не секретолитическим) эффектом. Препарат назначают в дозе 10 мг 3 раза в сутки за 20–30 мин до еды, курс – 10–14 дней. Вследствие малой системной биодоступности практически лишен побочных реакций.

Пирензепин (Гастроцепин) выпускается в виде таблеток по 25 и 50 мг. Дозы: детям 4–7 лет назначают по 12,5 мг; 8–15 лет – по 25 мг 3 раза в сутки. Курс – 2–3 нед. с постепенной отменой.

В период субремиссии соблюдают диету №5, ограничивают физические нагрузки. Лечение панкреатической недостаточности прежде всего направлено на ликвидацию нарушений переваривания жиров, белков и углеводов и включает назначение заместительной терапии ферментами до развития мальабсорбции. Назначают препараты, улучшающие обменные процессы (Эссенциале форте Н, Липостабил, метионин и др.). Имеет значение нормализация кишечной флоры. Используют фитотерапию, курсы физиотерапии.

Профилактика. Диспансерное наблюдение (при отсутствии последующих обострений) осуществляет участковый педиатр/гастроэнтеролог в течение 1 года.

Пищевая аллергия

Пищевая аллергия – нозологическая форма, объединяющая разные аллергические реакции ребенка на пищевые продукты. Пищевая аллергия связана с наследственно-IgE-

опосредованной измененной реактивностью организма ребенка, прежде всего реакцией ЖКТ на воздействие пищевых продуктов, а также лекарственных препаратов и различных химических веществ, поступающих с пищей. Хотя пищевую аллергию выделяют как самостоятельное заболевание, часто ее принимают в расчет как этиологический фактор других аллергических заболеваний.

Пищевая аллергия – диагноз клинический. Крайне важно выявить причинно-следственную связь появления тех или иных симптомов с приемом пищевых продуктов. Выделим ключевые вопросы при сборе анамнеза в случае предполагаемой пищевой аллергии у ребенка (табл. 3.12).

Клинические симптомы пищевой аллергии включают спектр симптомов, затрагивающих кожу (крапивница, ангионевротический отек, АгД), желудочно-кишечный тракт (рвота, колики, боль в животе, диарея, запор) и респираторную систему (ринорея, чихание, кашель, диспноэ). Указанные симптомы наблюдают и при других заболеваниях (табл. 3.13).

Пищевые аллергены. Атопическую реакцию у ребенка может вызвать практически любой пищевой продукт. В специальной литературе выделено более 160 пищевых аллергенов, вызывающих IgE-опосредованные аллергические реакции. Некоторые пищевые продукты содержат большое количество аллергенных белков (арахис, коровье молоко, яйца); треска обладает одним доминирующим аллергенным белком. «Большая восьмерка» высокоаллергенных продуктов: коровье молоко, яйца, рыба, ракообразные (креветки, крабы, лобстеры), пшеница, арахис, орехи (лесные, грецкие, миндаль и др.), соя. Существуют возрастные различия в чувствительности к этим продуктам (табл. 3.14).

Таблица 3.12. Ключевые вопросы при сборе анамнеза в случае предполагаемой пищевой аллергии у ребенка (Петровская М.И., Макарова С.Г., 2015)

Описание симптомов пищевой аллергии, вызванной приемом продукта	Какие именно симптомы отмечались и в течение какого времени? Какое лечение было назначено? Через какое время симптомы купировались?
Выявление пищевого аллергена	Какие продукты вызывают реакцию? Характерен ли предполагаемый аллерген для возраста пациента, а также типичен ли он для данной местности?
Время появления реакции после контакта с аллергеном	В течение какого времени после контакта с предполагаемым аллергеном/продуктом развилась реакция?
Повторяемость симптомов	Носят ли симптомы рецидивирующий характер?
Способ приготовления продукта	На что развилась реакция – на приготовленный продукт или продукт в сыром виде?
Способ попадания аллергена в организм	Каким образом аллерген попал в организм?
Количество аллергена	В каком количестве пищевой аллерген был принят пациентом?
Сопутствующие заболевания	Есть ли у пациента сопутствующие заболевания, включая атопические болезни?
Реактивность в отношении родственных продуктов и перекрестная реактивность	Наблюдается ли реакция к родственным продуктам или пациент к ним толерантен? Отмечается ли у пациента перекрестная аллергия между ингаляционными и пищевыми аллергенами?
Соблюдаемая диета	Влияет ли пищевая аллергия на соблюдаемую диету?
Элиминационные диеты в анамнезе	Соблюдал ли пациент элиминационные диеты ранее? Если да, то было ли это эффективно?

Таблица 3.13. Клинические проявления пищевой аллергии в зависимости от возраста

Ранний возраст	Дошкольно-школьный возраст	Подростки
Синдром младенческой колики Пеленочный дерматит АтД Синдром мальабсорбции Энтероколит Крапивница	АтД Респираторная аллергия Синдром циклической рвоты Орофарингеальный синдром Абдоминальные боли Диарейный синдром Крапивница Анафилактический шок Энурез Отит БА	Хронический аллергический ринит Афтозный стоматит Эозинофильный гастроэнтероколит Синдром раздраженного кишечника Аллергический конъюнктивит АтД Поллиноз БА Анафилактический шок Кластерная цефалгия

Таблица 3.14. Наиболее значимые пищевые аллергены в зависимости от возраста

Дети до 3 лет	Дети 3–12 лет	Подростки
Коровье молоко Соя Яйца Злаки	Коровье молоко Яйца Злаки Арахис Орехи Цитрусовые Рыба Ракообразные Шоколад	Арахис Яйцо Орехи Рыба Ракообразные

В отличие от аллергии, вызываемой ингаляционными аллергенами, при пищевой аллергии более выражена зависимость реакции от дозы аллергена. Тяжелые реакции на минимальное количество аллергена возможны только при очень высокой степени сенсибилизации к конкретным видам пищи (рыба, яйца, орехи). При низкой сенсибилизации больные дети принимают аллергенные продукты в небольших количествах совершенно без последствий, за исключением раннего возраста.

К IgE-опосредованным гастроинтестинальным проявлениям пищевой аллергии относят синдром периоральной аллергии, гастроинтестинальную анафилаксию; к не-IgE-опосредованным проявлениям – энтероколит, индуцированный пищевыми белками (FPIES – Food Protein Induced Enterocolitis Syndrome); синдром Хейнера (легочный гемосидероз); целиакию; ЖДА, индуцированную белками коровьего молока. Смешанные IgE- и не-IgE-опосредованные реакции у ряда больных лежат в основе развития аллергических эозинофильных эзофагитов, аллергических гастроуденитов и гастроэнтеритов. В этих случаях у 50–60% детей кожные пробы отрицательные, и специфические антитела к пищевым аллергенам не выявляются.

Аллергический эозинофильный эзофагит. Типичные проявления: симптомы ГЭР (тошнота, дисфагия, рвота, боль в эпигастрии) как ответ на аллергены коровьего молока, пшеницы, сои, куриного яйца. Долгосрочный прогноз аллергического эозинофильного эзофагита – развитие пищевода Барретта.

Аллергический эозинофильный гастроэнтерит/гастроэнтероколит. Проявляется клинической картиной пилорического стеноза: боль в животе, тошнота, рвота, диарея,

снижение массы тела, наличие крови в стуле, ЖДА, гипоальбуминемия, периферические отеки и др.

Аллергия на белки коровьего молока. Молоко содержит до 20 аллергенных белков. Может рассматриваться как самостоятельное заболевание. У грудных детей вызывает серьезные последствия. Страдают 0,5% детей (как правило, это дети, начавшие получать искусственные смеси до 3-го месяца жизни). Поражение слизистой оболочки кишечника обычно сопровождается кожным синдромом по типу АТД. При острых формах отмечают бледность, рвоту, а в тяжелых случаях может возникнуть состояние шока сразу же после кормления молочной смесью. При хронических формах отмечаются диарея, рвота, недостаточная прибавка массы тела, кандидоз. Тем не менее это транзиторное состояние, поскольку в 90% случаев при отказе от коровьего молока наблюдается выздоровление или симптомы исчезают, когда ребенок достигает возраста 18–20 мес. У 20–40% детей с аллергией на белки коровьего молока отмечается сочетание с непереносимостью других видов молока (козьего), растительных белков (соя, клейковина, арахис), яичного белка (овальбумин).

Кожные пробы. В стандартный набор для диагностики пищевой аллергии входят молоко, яйца, арахис, соя, пшеница, лесной орех, треска, креветки, злаки. Часто выявляется/подтверждается перекрестная аллергия с пыльцевыми аллергенами. Кожные пробы проводят на фоне отмены системных антигистаминных препаратов на 3 дня и топических стероидов не менее чем на 2–3 нед. Результаты оценивают через 15–20 мин.

Среди лабораторных методов приоритетным является иммунологическое обследование: определение общего IgE, ImmunoCAP («золотой стандарт»), RAST, MAST (IgE+IgG4)

тесты, метод иммуноферментного анализа (ИФА). Развивающиеся новые миниатюрные технологии (протеиновый и пептидный микроанализ) позволят определять, как ребенок будет реагировать на пищу, перекрестную реактивность на основе гомологичных эпитопов.

«Золотой стандарт» диагностики пищевой аллергии – провокационный тест под врачебным контролем. У детей младшего возраста применяют открытое исследование, в старшем возрасте – двойной «слепой» провокационный тест с плацебо-контролем. Для маскировки аллергенную пищу сильно измельчают, дабы минимизировать ее органолептические свойства, вводят в сухом, полужидком или жидком состоянии; используют также специальные добавки, маскирующие вкус (мята и др.). Плацебо-контроль повышает достоверность результатов. Оценивают классические симптомы анафилактических реакций (крапивница, ринит, рвота, приступ удушья) и субъективные симптомы (зуд, боль в животе, гиперактивность или вялость, головная боль и др.).

Лечение. Установив, какой продукт стал причиной пищевой (гастроинтестинальной) аллергии, его исключают из рациона больного. К элиминационной добавляют элементы гипоаллергенной диеты: исключают продукты, обладающие высокой аллергенностью, содержащие консерванты, пищевые красители, эмульгаторы, эссенции и прочие химические вещества, используемые в технологии приготовления продуктов. Организм ребенка получает передышку и возможность очиститься от аллергена. Через несколько месяцев, реже – лет ребенок сможет употреблять небольшие количества этих продуктов без какого-либо вреда для здоровья.

Желток и творог детям, страдающим пищевой аллергией, стараются не давать. Первый прикорм в виде овощного пюре вводят на 2–4 нед. раньше положенного срока.

Подбирают овощи, практически не вызывающие аллергии: кабачки, белокочанная и цветная капуста, картофель. Позже вводят и другие овощи, добавляя их в небольшом количестве по одному через 3–5–7 дней. В качестве второго прикорма используют злаковую кашу, предпочтительно из рисовой, гречневой, перловой круп.

В более ранние сроки вводят мясо. Говядину лучше заменить мясом кролика, индейки, цыплят, нежирной свининой, кониной, можно добавить соответствующие диетические консервы. Не рекомендуется давать мясной бульон из-за высокого содержания экстрактивных веществ. Рыба нежелательна, особенно на первом году жизни.

При выборе питания для детей раннего возраста с гастроинтестинальными проявлениями пищевой аллергии на белки коровьего молока предпочтение отдают специализированным смесям «Алфаре», «Нутрилак Пептиди СЦТ», «Нутрилон Пепти Гастро», «Пептикейт», «Прегестимил LIPID». При отсутствии у детей признаков мальабсорбции целесообразнее назначать «Нутрамиген LIPID 1 и 2», «Фрисопеп АС». Если состояние не улучшается в течение 2 нед., рекомендуется перевод на питание смесью на основе аминокислот – «Алфаре Амино», «Неокейт LCP», «Нутрилон аминокислоты», «Неокейт Эдванс». Смеси на основе соевого белка используют только у детей старше 6 мес. при условии их подтвержденной переносимости. Наиболее популярные смеси на основе изолята соевого белка – «Беллакт Соя», «Нутрилон Соя», «Нутрилак Соя», «Фрисосой», «Симилак Изомил» и др. Использование в питании детей с FPIES смесей на основе негидролизированных белков молока других видов млекопитающих, например козьего (смеси «НЭННИ» и др.), считается недопустимым.

Положительная динамика клинических симптомов является критерием для назначения поддерживающей гипоаллергенной диеты сроком на 1–1,5 года с последующим переводом ребенка на диету с частичным введением в рацион ранее исключенных продуктов.

Существуют дополнительные проблемы, например скрытая дрожжевая инфекция или паразиты в кишечнике. Следует учитывать, что по мере роста ребенок может успешно «справляться» с теми продуктами, которые раньше не переносил. После того как ребенку исполнится 1 год, обычно проводят контрольную пробу на переносимость молока.

Иногда отрицательная реакция на коровье молоко обусловлена только непереносимостью молочного сахара. В этом случае для вскармливания детей (с первых дней жизни и до 5–6 мес.) используют специальные низколактозные адаптированные молочные продукты – низколактозную смесь «Малютка» (0,05% лактозы в восстановленном продукте), «Нутрилон» и др.

Лечение анафилактических реакций состоит в скорейшем введении эпинефрина (0,1% раствор адреналина), ГКС, при необходимости – проведении инфузионной симптоматической терапии, плюс антигистаминные препараты I (при зуде и др.), а в последние годы – преимущественно II поколения (табл. 3.15).

Так, для применения у детей дезлоратадин и лоратадин выпускаются в виде сиропа и практически не имеют возрастных ограничений к применению. Продолжительность курса – 7–10 дней.

Средства, вызывающие торможение процесса секреции медиаторов аллергии: кетотифен (Задитен) и кромогликат натрия (Интал, Налкром). На фоне длительного применения этих препаратов у большинства больных детей удается

Таблица 3.15. Примеры блокаторов H_1 -рецепторов гистамина I и II поколений

H_1 -блокаторы I поколения	H_1 -блокаторы II поколения
Клемастин (Тавегил)	Акривастин (Семпрекс)
Хлоропирамин (Супрастин)	Эбастин (Кестин)
Ципрогептадин (Перитол)	Лоратадин (Кларитин, Клоратадин)
Дифенгидрамин (Димедрол)	Цетиризин (Аллертек, Зиртек,
Хинуклидины (Фенкарол)*	Цетрин)
Диметиндена малеат (Фенистил)	Меквитазин (Прималан)
	Дезлоратадин (Эриус)
	Фексофенадин (Телфаст)

* Сочетают преимущества антигистаминных препаратов I и II поколений.

расширить диету и постепенно ввести в рацион продукты, вызывавшие у них ранее аллергические реакции.

Задитен назначают из расчета 0,025 мг/кг массы тела 2 раза в сутки, выпускается в виде сиропа (5 мл – 1 мг), таблеток (1 табл. – 1 мг), глазных капель (1 мл – 0,25 мг); курс – от 4 до 12 мес.

Фенкарол оказывает выраженное противозудное действие за счет уникального тройного механизма действия: блокада H_1 -рецепторов гистамина, разрушение эндогенного гистамина за счет активации диаминооксидазы, блокада серотониновых рецепторов. В отличие от антигистаминных препаратов первого поколения Фенкарол не оказывает выраженного снотворного и седативного действия. Фенкарол назначается детям от 3 до 7 лет по 10 мг 2 раза в день, от 7 до 12 лет – по 10–15 мг 2–3 раза в день, старше 12 лет – по 25 мг 2–3 раза в день. Курс лечения составляет 10–15 дней. Благодаря отсутствию тахифилаксии при необходимости возможно длительное назначение Фенкарола.

Кромогликат натрия (Налкром) в капсулах назначают детям старше 12 лет по 200 мг, от 2 до 12 лет – по 100 мг 4 раза в сутки, детям от 2 мес. до 2 лет дозу подбирают индивидуально строго в пределах 20–40 мг/кг/сут., курс – от 3 до 6 мес. Ребенка, которому по каким-либо причинам не удастся избежать приема пищи, содержащей аллергены, можно защитить, если дать 1 дозу Налкрома за 15 мин до еды.

Специфическая иммунотерапия пищевыми аллергенами у больных детей значительными успехами не отмечена.

При аллергическом эозинофильном гастроэнтерите эффективно применение анти-ИЛ-5-антител.

Симптоматическая терапия. Энтеросорбенты (Полифепан, Энтеросорб, активированный уголь), ферментные препараты (Фестал, Креон, Панзинорм и др.), пробиотики (Аципол, Бактиспорин, Бифиформ, Бактисубтил, Энтерол). Эти средства назначают в острый и подострый периоды пищевой аллергии. Длительность курсового лечения ферментными препаратами – 2–3 нед. Решение о повторных курсах лечения пробиотиками при пищевой аллергии принимается индивидуально.

Восстановительное лечение предполагает использование средств диетического воспитания, закаливание, санацию очагов хронической инфекции, особенно ЛОР-органов, чрескожное лазерное облучение крови, метеопрофилактику.

Профилактика. Существенная роль в профилактике пищевой аллергии у детей принадлежит грудному вскармливанию, особенно в течение первых 3 месяцев жизни. Кормящая мать при отягощенном семейном анамнезе должна исключить из своего рациона продукты, обладающие высокой аллергенностью (арахис, рыба, морепродукты).

Рахит

Рахит – заболевание детей раннего возраста, при котором в связи с дефицитом витамина D нарушены кальциево-фосфорный обмен, процессы костеобразования и минерализации костей, а также функции нервной системы и внутренних органов. «Классический» рахит поражает младенцев в период быстрого роста в возрасте до 2–3 лет.

Витамин D – жирорастворимый витамин-гормон, влияющий на широкий спектр физиологических процессов, включая формирование структуры кости, иммуномодуляцию, развитие нервной системы, регуляцию сосудистого тонуса и АД. Достаточная обеспеченность витамином D характеризуется противоопухолевым, нейропротекторным и нейротрофическим эффектами.

Преобладают легкие и подострые формы, что создает определенные трудности в диагностике, особенно при оценке активности и остроты патологического процесса. Результаты исследования «Родничок», проведенного в 9 регионах России, указывают на широкую распространенность дефицита витамина D/рахита (табл. 3.16).

Неблагоприятно протекает рахит у новорожденных и недоношенных детей. Критерии диагностики *врожденного рахита*:

- 1) увеличение размеров большого родничка более $2,8 \times 3$ см;
- 2) открытый малый родничок;
- 3) зияние костных швов;
- 4) открытые боковые роднички;
- 5) значительное снижение содержания фосфора и кальция в сыворотке крови.

Снижение значений уровней витамина D в крови встречается не только при рахите, но и при целиакии, заболева-

Таблица 3.16. Результаты исследования «Родничок» (n=1230; Торшин И.Ю. и др., 2015)

Уровни витамина 25-(ОН)-D в плазме крови	0–6 мес.	6 мес. – 1 год	2-й год	3-й год
Дефицит (<20 нг/мл), %	35,2	20,4	45,1	62,1
Недостаточность (21–29 нг/мл), %	25,4	20,0	26,2	24,8
Норма (>30 нг/мл), %	39,5	59,6	28,7	13,2

ниях печени (стеатогепатит, стеаторея, билиарный цирроз), панкреатической недостаточности. Сверхнизкие уровни витамина D (<3 нг/мл) соответствуют хронической почечной недостаточности, тиреотоксикозу, гипо- и гиперпаратиреозу.

Лечение. Дети с рахитом нуждаются в полноценном питании, желательно сохранить как можно дольше (до 1 года) грудное вскармливание.

Назначается витамин D₃ (холекальциферол). Прием холекальциферола следует начинать как можно раньше: до 3 мес. препарат назначают в каплях в ежедневной дозе 2000–3000 МЕ. Используют витамин D₃ водорастворимый (АкваДетрим, Терпол) или масляный раствор в каплях (Вигантол). Препарат выпускается в форме для приема внутрь, во флаконе-капельнице объемом 10 мл (соответствует 150 000 или 200 000 МЕ). 1 мл содержит соответственно 15 000 или 20 000 МЕ витамина D₃. Еще один популярный масляный препарат витамина D₃ – Минисан – содержит в 1 капле 100 МЕ. При назначении детям грудного возраста капли рекомендуются растворять в ложке молока. Добавление капель в бутылочку не рекомендуется.

Выбор водного или масляного раствора витамина D₃ проводится после оценки состояния здоровья ребенка. Учи-



Рис. 3.5. Выбор препарата витамина D₃.

тывается возможность процесса мицеллирования жиров и жирорастворимых витаминов в ЖКТ (рис. 3.5). Реже используют жевательные таблетки – Минисан (10 мкг витамина D₃).

Есть и другие варианты препаратов витамина D₃: альфа-кальцидол (Оксидевит – 1 капс. содержит 0,0001; 0,00025; 0,0005 мг; Ван-альфа – 1 капс. содержит 0,25; 0,5; 1 мкг), кальцитриол (Остеотриол, Рокальтрол – 1 капс. содержит 0,25; 0,5 мкг; в 1 капле раствора содержится 1 мкг), натуральный чистый рыбий жир (1 капс. содержит 25,5 МЕ витамина D + 150 МЕ витамина А + 300 мг ПНЖК).

Препараты витамина D хранят в условиях, исключающих действие света, и при температуре воздуха не выше 10°C.

Противопоказания к назначению витамина D: идиопатическая кальциурия, гипофосфатазия, органические перинатальные повреждения ЦНС с симптомами микроцефалии, краниостеноз. Дети с малыми размерами большого родничка или его ранним закрытием имеют лишь относительные противопоказания к D-витаминации. Им проводят профилактику рахита начиная с 3–4 мес. жизни.

Препараты кальция. Под действием холекальциферола возможно возникновение дефицита кальция, который должен быть скомпенсирован пищевым рационом, содержащим продукты с высоким уровнем кальция, и препаратами кальция.

Применяют биоусвояемые формы: цитрат кальция или карбонат кальция. Возможно использование глицерофосфата кальция или глюконата кальция. Дозировки: 250–500 мг в первом полугодии жизни, 400–750 мг – во втором.

Если недостаток кальция определяется в ранней стадии заболевания, лечение начинают с перфузии кальция в дозе 1000 мг на 1 м² поверхности тела в течение 24 ч.

Для улучшения усвоения солей кальция и фосфора в кишечнике, повышения реабсорбции фосфатов в почках используют цитратную смесь (Acidi citrici 2,0; Natrii citrici 3,5; Ag. destillatae ad 100,0) по 1 чайной ложке 3 раза в сутки в течение 10–12 дней. Для устранения гипомagneзиемии в комплексное лечение рахита включают один из магниесодержащих препаратов (Панангин, Аспаркам) или 1% раствор сульфата магния из расчета 10 мг магния на 1 кг/сут. в течение 3–4 нед.

Дети со спазмофилией подлежат госпитализации. Для снятия ларингоспазма создают доминантный очаг возбуж-

дения в мозге, раздражая слизистую оболочку носа (дуют в нос, щекочут, подносят нашатырный спирт), кожу (укол, похлопывание, обливание холодной водой), вестибулярный аппарат (встряхивание ребенка), изменяя положение тела.

Спустя 2 нед. от начала медикаментозной терапии в комплекс лечебных мероприятий больным детям включают массаж и ЛФК. После курса витамина D₃ может быть назначена УФО-терапия. В период приема витамина D УФ-облучение не проводят!

Детям старше 1 года назначают лечебные ванны – хвойные, соленые или с отваром трав. Хвойные ванны показаны возбудимым детям. В 10 л воды температурой 36°C растворяют 1 чайную ложку натурального жидкого хвойного экстракта или стандартную полоску брикета. Первую ванну проводят в течение 5 мин, затем время увеличивают до 6–10 мин, всего на курс рекомендуют 12–15 ванн. Их проводят ежедневно или через день.

Профилактические дозы витамина D₃ до 3 мес. жизни составляют 500 МЕ/сут. (1 капля), начинают прием с 3–4-й недели жизни во все сезоны года, включая лето. Заканчивают прием витамина D₃ в 3–4 года.

Профилактику рахита начинают еще до рождения ребенка. Витамин D₃ принимают по 400 МЕ/сут. во время всего периода беременности или по 1000 МЕ/сут. начиная с 7 мес. Недостаток кальция лучше всего компенсировать приемом молока и молочных продуктов или препаратами кальция для женщин, не переносящих молоко.

Доказана роль недостаточности витамина D в патогенезе многих заболеваний, включая опухоли, заболевания сердечно-сосудистой системы, СД 2-го типа, инфекционные и аутоиммунные заболевания, патологию костной системы и неврологические нарушения. Рецепторы к вита-

мину D обнаружены в скелетной мускулатуре и головном мозге; показано, что активация витамина D происходит в ЦНС. Коррекция дефицита витамина D и его профилактика у детей позволит предотвратить многие заболевания и должна быть предметом особого внимания педиатров.

Реактивный артрит

Реактивный артрит – асептическое воспалительное заболевание суставов, возникающее в ответ на внесуставную инфекцию одновременно с инфекционным процессом или вскоре после него и являющееся системным клиническим проявлением этой инфекции.

Существует связь с носительством HLA-B27 антигена (рецепторное сходство между антигеном HLA-B27 и микробным антигеном).

По этиологическому фактору реактивные артриты подразделяются на две группы: *постэнтероколитические* и *урогенитальные*. Среди кишечных патогенов, способных вызвать заболевание, выделяются иерсинии (*Y. enterocolitica* – серовары 03 и 09, *Y. pseudotuberculosis*), сальмонеллы (*S. enteritidis*, *S. oranienburg*, *S. typhimurium*), шигеллы (*S. flexneri*, *S. dysenteriae*), кампилобактер и др. Ведущим возбудителем уrogenитальных реактивных артритов являются хламидии (*C. trachomatis*), в 10–20% случаев – микоплазмы и уреоплазмы.

Термин «реактивный артрит» используют для определения артритов, развитие которых связано со стрептококковой, боррелиозной, бруцеллезной, вирусной и другими видами инфекций. Реактивные артриты включены в разряд серонегативных спондилоартропатий, поэтому если не обнаруживается связь с HLA-B27 или проявлениями спондилоартропатии, значит, согласно современной классификации, это

какое-то другое состояние. Помимо этиологии артриты делят в зависимости от характера течения заболевания:

- острые (длительность первичной суставной атаки до 2 мес.);
- затяжные (до 1 года);
- рецидивирующие (после ремиссии длительностью не менее 6 мес.);
- хронические (более 1 года).

В диагностике учитывают как клинические, так и лабораторные данные (табл. 3.17).

Синдром Рейтера (уретрокулосиновиальный синдром) – системный вариант реактивного артрита. Выделяют две формы заболевания – *эпидемическую*, вызываемую иерсиниями, шигеллами, сальмонеллами и др., и *спорадиче-*

Таблица 3.17. Диагностические критерии реактивного артрита

Показатель	Клиническая характеристика
Периферический артрит	1. Асимметричный 2. Олигоартрит 3. Преимущественное поражение суставов ног
Инфекционные проявления	1. Диарея 2. Уретрит 3. Время возникновения – 4 нед. до развития артрита
Лабораторное подтверждение инфекции	1. Не обязательно, но желательно при выраженных клинических проявлениях 2. Обязательно при отсутствии явных клинических проявлений инфекции
Критерии исключения – установленная причина развития моно- или олигоартрита: спондилоартропатии, септический артрит, кристаллический артрит, болезнь Лайма, стрептококковый артрит	

скую (венерическую), которая развивается при инфицировании *S. trachomatis*. У большинства детей обнаруживается антиген HLA-B27.

Синдром Рейтера характеризуется серонегативным асимметричным олиго- или моноартритом с уретритом и конъюнктивитом (передним увеитом) – классическая «*триада Рейтера*». При наличии поражений кожи и слизистых оболочек (кератодермия) диагностируют «*тетраду Рейтера*».

Заболевание обычно сопровождают внесуставные явления: лихорадка, симптомы интоксикации, полисерозиты – поражения сердца, гепатоспленомегалия, интерстициальный нефрита и др.

Лечение. Антибактериальные средства, НПВС, ГКС и иммуносупрессоры из группы цитостатиков.

Санация инфекции, индуцировавшей артрит. Применяют антибактериальные средства:

- *Иерсиниоз*: гентамицин, амоксициллин, цефалоспорины II–III поколений.
- *Шигеллез, сальмонеллез*: то же + Невиграмон, фуразолидон, Эрсефурил.
- *Хламидиоз*: азитромицин, вильпрофен, рокситромицин, офлоксацин, ципрофлоксацин + интерферон (Виферон, Интрон А), или Циклоферон по 2 мл в/м ежедневно в течение 5 дней, или + Ликопид, или Вобэнзим, или + Бактисубтил, Линекс, или энтеросорбенты.

Применение антибиотиков из группы пенициллинов при реактивном артрите хламидийной этиологии противопоказано!

Подавление воспаления и боли в суставах:

- НПВС: диклофенак (Вольтарен), ибупрофен или нимесулид в течение 2–3 нед.

- Местно: Долгит, Ревмон, Фелден или диметилсульфоксид (при выраженном болевом синдроме эффективны комбинации диметилсульфоксида с анальгином; при преобладании воспалительных изменений в суставах – комбинация с гепарином).
 - ГКС внутрисуставно или периартикулярно: бетаметазон (Дипроспан, Флостерон), метилпреднизолон (Депомедрол), триамцинолон (Кеналог); при высокой активности реактивного артрита, а также недостаточной эффективности НПВС показано назначение пероральных ГКС.
 - Базисные препараты: сульфасалазин, метотрексат.
- Восстановительные методы лечения:**
- Физиотерапия: фонофорез с гидрокортизоном, лазеро- и магнито-лазеролечение, СМТ, диадинамические токи, парафино- и озокеритолечение, индуктотермия, ЛФК, массаж.
 - Препараты, улучшающие микроциркуляцию: Курантил, Вессел Дуэ Ф, пентоксифиллин, никотиновая кислота в течение 30 дней, 2–3 раза в год.

Ревматизм

Ревматизм (острая ревматическая лихорадка) – системное воспалительное заболевание соединительной ткани с преимущественной локализацией в органах сердечно-сосудистой системы, этиологически связанное с β -гемолитическим стрептококком группы А.

Заболевание возникает чаще в возрасте от 7 до 15 лет и характеризуется склонностью к рецидивированию, прогрессированию; возможно формирование приобретенных пороков сердца. Ревматизм по-прежнему остается наиболее

Таблица 3.18. Классификация ревматической лихорадки

Клинические формы		Исход	Стадия недостаточности кровообращения	
Основные	Дополнительные		КСВ ¹	НУНА ²
Острая ревматическая лихорадка Повторная ревматическая лихорадка	Кардит	Выздоровление Хроническая ревматическая болезнь сердца: • без порока сердца ³ • порок сердца ⁴	0	0
	Артрит		I	I
	Хорея		II А	II
	Кольцевидная эритема		II Б	III
	Подкожные ревматические узелки		III	IV
	Артралгии			
	Абдоминальный синдром			
	Серозиты			

Примечания:

¹ По классификации И.Д.Стражеско и В.Х.Василенко.

² Функциональный класс по НУНА.

³ Возможно наличие поствоспалительного краевого фиброза клапанных створок без регургитации, которое уточняется с помощью ЭхоКГ.

⁴ При наличии впервые выявленного порока сердца необходимо по возможности исключить другие причины его формирования (инфекционный эндокардит, первичный антифосфолипидный синдром, кальциноз клапанов дегенеративного генеза и др.).

частой причиной смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в возрасте до 35 лет в большинстве стран мира.

Используется классификация ревматической лихорадки, утвержденная Ассоциацией ревматологов России (табл. 3.18).

Из 80 штаммов стрептококка в качестве ревматоге-ных выделены штаммы M5, M6, M18 и M24, клеточный M-протеин которых обладает высокой вирулентностью, устойчивостью к фагоцитозу и внешним воздействиям, способностью к мимикрии. В основе патогенеза ревматической лихорадки лежит классический механизм иммунного воспаления.

Первая атака (ревматизм I) отмечается через 1,5–4 нед. после перенесенной острой стрептококковой носоглоточной инфекции. Длительность – около 3 мес. Поражаются сосуды сердца (кардит), синовиальные оболочки суставов (артрит), реже – серозные оболочки ЦНС (хорея), почек (нефрит), печени (гепатит), легких (альвеолит), кожи (эритема), глаз (увейт, иридоциклит).

В клинической картине заболевания выделяют синдром интоксикации, одновременно с которым появляются полиартрит, ревмокардит, симптомы поражения нервной системы, ангулярной эритемы, ревматические узелки и другие признаки поражения соединительной ткани.

Повторная атака (ревматизм II, возвратный ревмокардит) развивается у детей спустя 10–12 мес. после окончания атаки первичного ревмокардита. При обострении процесса в более ранние сроки следует думать о неполной ремиссии ревматизма I. Эта форма протекает тяжело, с наличием симптомов интоксикации и вовлечением в патологический процесс внутренних органов (висцериты, артриты, увеиты и др.). Характерно волнообразное течение заболевания, но возможно скрытое (латентное) и непрерывно-рецидивирующее течение.

С каждой новой атакой ревматизма экстракардиальные проявления обычно становятся менее яркими, признаки поражения сердца выходят на первый план – практически

у 100% детей после перенесенного возвратного ревмокардита формируются клапанные пороки сердца. Обследование включает проведение ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенограмму сердца.

Недостаточность митрального клапана подозревают при наличии у больного с ревматизмом «дующего» (мягкого, иногда жесткого тембра) систолического шума на верхушке сердца органического характера. Одновременно имеет место ослабление I тона на верхушке и акцент II тона над областью легочной артерии. Иногда определяют расширение левой границы сердца, у детей типичную митральную конфигурацию встречают редко.

Стеноз митрального клапана (изолированный) формируется у детей при вялом или латентном течении ревматизма. Для порока характерны хлопающий I тон, «рокочущий» диастолический шум (чем больше стеноз, тем ближе шум располагается ко II тону), митральный «щелчок» (следующий сразу за I тоном), симптом «кошачьего мурлыканья», одышка, цианоз, пальцы в виде барабанных палочек и другие признаки застоя в малом круге кровообращения.

Недостаточность аортального клапана определяют при наличии «льющегося, дующего» протодиастолического шума, который выслушивают вдоль левого края грудины или на клапане аорты. Границы сердца расширены влево, верхушечный толчок усилен и смещен вниз. Для порока характерны бледность кожных покровов, «пляска каротид», пульс скорый и высокий (*celer et altus*). Снижение диастолического и увеличение пульсового давления у детей встречают при поздних стадиях заболевания.

Стеноз устья аорты чаще сопутствует недостаточности клапана аорты. Во втором межреберье справа появляется грубый систолический шум, который проводится на сосуды шеи.

Варианты течения ревматизма: острое, подострое, затяжное, непрерывно-рецидивирующее, латентное.

Активность ревматического процесса: I, II, III степень.

Из лабораторных методов диагностики имеют значение повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ), С-реактивного белка, повышенные или повышающиеся титры противстрептококковых антител, уровень анти-ДНКазы В выше 240 ед., на доплеровской ЭхоКГ – признаки митральной и/или аортальной регургитации.

Лечение направлено на активную борьбу со стрептококковой инфекцией, подавление воспалительного процесса, уменьшение сенсибилизации (аутоенсибилизации) организма больного (рис. 3.6).

Профилактика. Первичная профилактика включает комплекс мероприятий, направленных на борьбу со стрептококковой инфекцией, предупреждение инфицирования, своевременное лечение, санирование очагов инфекции, повышение резистентности организма и др.

Вторичную профилактику проводят среди больных, перенесших первичный ревматизм без явных признаков поражения клапанов сердца. Назначается круглогодичное введение бициллина-5 (750 000 ЕД или 1 500 000 ЕД в/м) 1 раз в 5 мес. в течение 3 лет. Перенесшим первичный ревмокардит с поражением клапанов сердца, а также при затяжном и непрерывно-рецидивирующем течении процесса, возвратном ревмокардите (с пороком сердца или без него), при наличии очагов хронической инфекции профилактику бициллином-5 проводят в течение 5 лет. В период возникновения острых или обострения хронических болезней назначается 10-дневный курс пенициллина с последующим введением бициллина-5 в сочетании с приемом ибупрофена. Проводят санацию очагов инфекции и оздоровительные

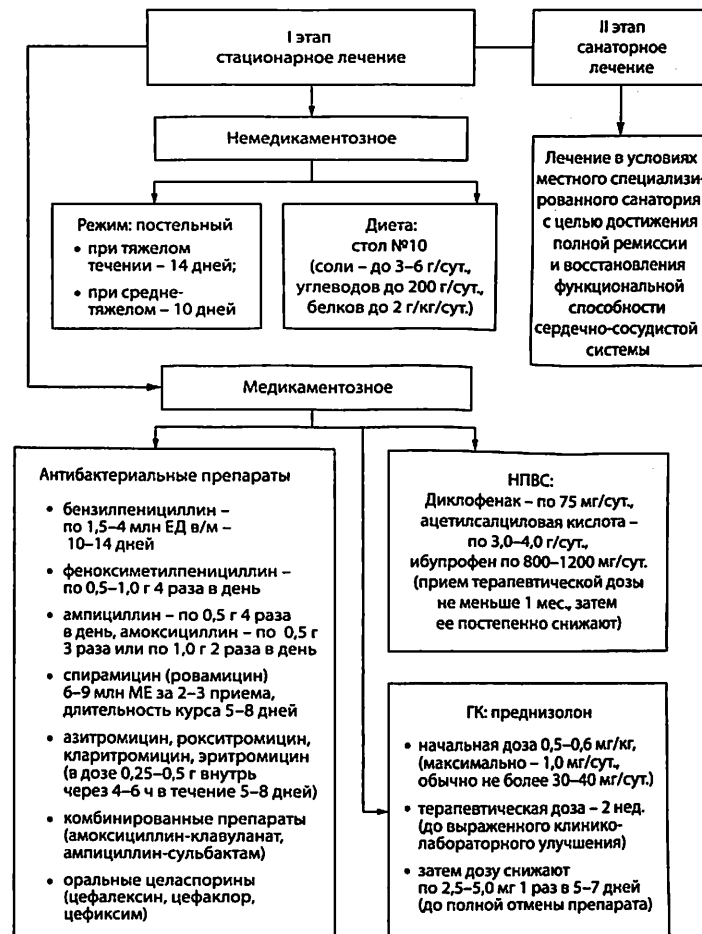


Рис. 3.6. Лечение острой ревматической лихорадки у детей (Запруднов А.М. и др., 2013).

мероприятия (санаторное лечение, рациональное питание, дозированная физическая нагрузка и др.).

Дети с хронической ревматической болезнью сердца наблюдаются кардиологом/кардиохирургом до перевода во взрослую поликлинику.

Сахарный диабет

СД – иммунопатологическое заболевание генетической природы с необратимым нарушением β -клеток островков поджелудочной железы и, как следствие, абсолютным дефицитом инсулина, тяжелыми расстройствами углеводного обмена.

Диабет может проявить себя в любом возрасте, в том числе в период новорожденности и раннем детском возрасте, но чаще манифестирует в периоды роста (6–8, 12–15 лет). СД 1-го типа, в отличие от СД 2-го типа, болеют преимущественно дети и молодые люди.

Доказана роль генетической предрасположенности и иммунопатологии в развитии СД 1-го типа. У большинства больных обнаруживают комплекс HLA DR3, DR4 или DR3/DR4. Манифестации СД предшествует аутоиммунное разрушение островковой ткани поджелудочной железы. Этот процесс может занять от нескольких месяцев до нескольких лет. Триггеры аутоиммунного процесса у детей: вирусы краснухи, Коксаки В, ветряной оспы, кори, ЦМВ. Значимые факторы: ожирение, переедание, стресс, эндокринная перестройка в переходный период и др. Поражение β -клеток островков поджелудочной железы ведет к недостатку инсулина в организме, но клинические признаки диабета развиваются при гибели 80–95% β -клеток.

Гипоинсулинемия сопровождается гипергликемией, нарушением утилизации глюкозы, усилением диуреза

с потерей глюкозы и солей. Накопление продуктов повышенного распада жиров ведет к отравлению организма из-за развития кетонемии и кетонурии, метаболического ацидоза, а также из-за обезвоживания и электролитных нарушений (диабетический кетоацидоз).

Основные (классические) признаки СД 1-го типа: жажда (полидипсия), частые и обильные мочеиспускания с выделением до 2–4 л мочи за сутки (полиурия), нередко с энурезом, потеря массы тела. Существует правило четырех «П»: полиурия, полидипсия, похудание и полифагия.

Вспомогательные признаки: никтурия и ночная жажда, сухость слизистых оболочек и кожи, утомляемость, слабость, потливость, головокружение, тремор конечностей, обморочное состояние, предпочтение сладкой пищи (ранний гипогликемический синдром).

СД у детей развивается в течение нескольких недель. При постепенном начале заболевания имеют значение так называемые спутники-симптомы: рецидивирующая гнойная инфекция кожи и слизистых оболочек (пиодермия, фурункулы, стоматиты, вульвиты и вульвовагиниты у девочек). У 20% детей первыми проявлениями заболевания бывают диабетический кетоацидоз и кома.

Диабетическая (кетоацидотическая) кома – тяжелое состояние, связанное с гипергликемией, ацидозом и кетозом. Характерно нарастание расстройств дыхания, нарушение сознания, обезвоживание, метаболические расстройства, адинамия, мышечная гипотония, сухость кожи и слизистых оболочек, олиго- и анурия. Выделяют 3 степени тяжести.

Гиперосмолярная кома – результат гиперосмолярности крови; отмечается высокое содержание гемоглобина и гематокрита; кетоацидоз отсутствует или слабо выражен. Кли-

нические эквиваленты: дегидратация, гипертермия, неврологические расстройства, гипергликемия, гипернатриемия.

Гиперлактатемическая кома – выраженный ацидоз с резким снижением уровня стандартных бикарбонатов и дефицитом оснований, высоким уровнем молочной кислоты в сыворотке крови при умеренной гипергликемии и ацетонурии. Клинические эквиваленты: одышка (ацидотическое дыхание), боль в мышцах, кардиалгия.

Формулировка диагноза – прерогатива врача-эндокринолога. Диагноз считается подтвержденным:

- при двукратном определении гликемии натощак $>6,7$ ммоль/л;
- гликемии в любое время суток $>11,1$ ммоль/л при наличии основных клинических признаков;
- глюкозурии $>2\%$ при наличии основных клинических признаков.

При уровне $5,7-6,6$ ммоль/л показано проведение перорального теста толерантности к глюкозе: ребенку дают выпить в течение 3–5 мин стакан воды с растворенной в ней глюкозой из расчета $1,75$ г/кг (до 75 г) с последующим (через 2 ч) определением постпрандиальной гликемии.

О нарушении толерантности к глюкозе говорят при уровне в пределах $6,7-11,1$ ммоль/л после сахарной нагрузки (постпрандиальная гликемия) или в любое время суток.

Подходы к оценке компенсации СД. Институтом детской эндокринологии разработаны специальные рекомендации, предусматривающие 3 степени компенсации для каждой возрастной группы (табл. 3.19).

Постоянный мониторинг глюкозы. Измерение сахара крови с введением сенсора в подкожную жировую клетчатку с использованием глюкосенсаора и монитора позволяет выявить скрытую динамику гликемии (особенно гипоглике-

Таблица 3.19. Целевые значения показателей углеводного обмена с учетом возраста ребенка

Возрастные группы	Степень компенсации углеводного обмена	Сахар крови до еды, ммоль/л	Сахар крови после еды, ммоль/л	Сахар крови перед сном/ночью, ммоль/л	HbA _{1c} , %
Дошкольники (0–6 лет)	Компенсация	5,5–9,0	7,0–12,0	6,0–11,0	$<8,5$ (но $>7,5$)
	Субкомпенсация	9,0–12,0	12,0–14,0	$<6,0$ или $>11,0$	8,5–9,5
	Декомпенсация	$>12,0$	$>14,0$	$<5,0$ или $>13,0$	$>9,5$
Школьники (6–12 лет)	Компенсация	5,0–8,0	6,0–11,0	5,5–10,0	$<8,0$
	Субкомпенсация	8,0–10,0	11,0–13,0	$<5,5$ или $>10,0$	8,0–9,0
	Декомпенсация	$>10,0$	$>13,0$	$<4,5$ или $>12,0$	$>9,0$
Подростки (13–19 лет)	Компенсация	5,0–7,5	5,0–9,0	5,0–8,5	$<7,5$
	Субкомпенсация	7,5–9,0	9,0–11,0	$<5,0$ или $>8,5$	7,5–9,0
	Декомпенсация	$>9,0$	$>11,0$	$<4,0$ или $>10,0$	$>9,0$

мии), которая не всегда улавливается с помощью стандартных тест-полосок.

Определение гликолизированного гемоглобина (HbA_{1c}) считается «золотым стандартом» оценки эффективности лечения СД и риска развития осложнений, в первую очередь микрососудистых.

О декомпенсации СД судят по уровню фракции HbA_{1c}. Повышение уровня >7% свидетельствует о том, что в предшествующие 2–3 месяца у больного имела место гипергликемия!

Осложнения. Неполная компенсация заболевания с задержкой физического и полового развития, синдромом мальабсорбции. Возможны стеатогепатоз, нефропатия, нейропатия. В процессе инсулинотерапии могут возникать гипогликемические состояния, в местах инъекций – липодистрофия. Опасность представляют диабетическая или гипогликемическая кома, нарушение функции почек, ранний атеросклероз, сердечные кризы. Специфические осложнения СД: ангиопатия различной локализации, двусторонняя диабетическая катаракта, липоидный некробиоз кожи, синдромы Нобекура и Мориака, вторичная инфекция и др.

Гипогликемический криз развивается при гликемии <3,0 ммоль/л в течение нескольких минут и характеризуется слабостью, повышенной потливостью, чувством голода, тремором, обмороком. Гипогликемия повышает риск несчастных случаев и смертности у детей с СД 1-го типа, вызывает когнитивные расстройства. Опасна ночная гипогликемия.

СД 2-го типа. Большинство детей имеют избыток массы тела >85-го перцентиля. Начало заболевания обычно приходится на ранний постпубертатный период. Обычно при-

сутствуют черный акантоз, артериальная гипертензия, дислипидемия, у девочек – поликистоз яичников.

Диагноз ставят на основании одного из трех показателей:

- глюкоза крови натощак более 7 ммоль/л;
- симптомы гипергликемии и уровень глюкозы >11,7 ммоль/л в произвольно взятом образце венозной крови;
- гликемия >11,1 ммоль/л через 2 ч после нагрузки глюкозой из расчета 1,75 г/кг, но не более 75 г (тест на толерантность к глюкозе).

Лечение. Больных с СД госпитализируют в эндокринологическое отделение для выяснения уровня декомпенсации заболевания и подбора дозы инсулина. При наличии прекоматозного и коматозного состояния производят госпитализацию в отделение интенсивной терапии.

Основные направления лечения: лечебное питание, инсулинотерапия, достаточная физическая активность (рис. 3.7). При кетоацидозе II–III степени снижают уровень гипергликемии, проводят регидратацию, устраняют метаболический ацидоз и электролитные нарушения.

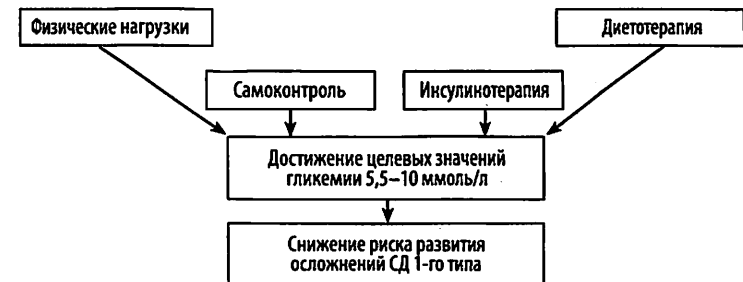


Рис. 3.7. Принципы лечения СД 1-го типа.

Диетотерапия. Как самостоятельный метод лечения диету используют лишь при латентных формах заболевания. В суточном рационе контролируют количество хлеба, крупяных и мучных изделий. Количество жиров ограничивается умеренно, особенно животного происхождения. Соотношение между белками, жирами, углеводами – 1:0,7–0,8:3–4. Рекомендуются 5–6-разовый прием пищи (1-й и 2-й завтраки, обед, полдник, 1-й и 2-й ужины) с распределением углеводов на каждый из них, с чуть большей нагрузкой на завтрак и обед.

Из рациона исключают сахар и продукты с высоким содержанием легкоусвояемых углеводов. Их заменяют аналоги сахара – фруктоза, сорбитол, ксилитол, аспартам и др. Не рекомендуют подсластители в виде сахарина и цикламата!

Инсулинотерапия. Пожизненное заместительное лечение инсулином – условие выживания больных СД 1-го типа; играет большую роль в терапии у части больных СД 2-го типа. Используют препараты инсулина ультракороткого, короткого, пролонгированного действия и их комбинации в индивидуально подобранных адекватных дозах. При неотложных состояниях используют препараты короткого действия.

Для расчета необходимой дозы инсулина короткого действия определяют потерю сахара с мочой в течение суток по данным суточного глюкозурического профиля и вводят 1 ЕД инсулина на каждые 5 г сахара, выведенного с мочой. Используют генно-инженерный человеческий инсулин и его аналоги, которые вводят парентерально из расчета 0,1 ЕД/кг/ч. Другой способ: общую дозу инсулина делят на 4 инъекции, которые выполняют за 20–30 мин до завтрака, обеда, полдника и ужина в соответствии с количеством сахара в каждом приеме еды и количеством неусво-

енного сахара за этот период суток. Еще один метод расчета: ребенок получает инсулин в дозе 0,25–0,5–1 ЕД/кг массы тела в сутки в зависимости от степени выраженности обменных нарушений. В период полового созревания потребность в инсулине может увеличиться до 1,5 и даже 2 ЕД/кг/сут.

Доза инсулина считается адекватной, когда удается достичь гликемического контроля без риска выраженной гипогликемии, при гармоничном физическом и половом развитии больного ребенка.

Препараты пролонгированного действия подбирают индивидуально по показателям гликемического и глюкозурического профиля. Вводят подкожно с соблюдением определенных условий поочередно в различные участки тела (плечи, бедра, ягодицы, область живота и ниже лопаток). Препарат должен быть нагрет до температуры тела и вводиться медленно.

Вариабельность ежедневного профиля действия инсулина. Препараты инсулина короткого действия различаются на 20–30% в пиковых концентрациях; различия между препаратами инсулина пролонгированного действия вдвое больше. Лабильность течения СД у детей в значительной степени усугубляется вариабельностью всасывания традиционных инсулиновых препаратов и непредсказуемостью концентрации инсулина в крови у больного в одно и то же время в разные дни.

Аналоги человеческого инсулина ультракороткого действия. Используют 3 вида: инсулин лизпро, инсулин аспарт и инсулин глутизин (коммерческие названия: Хумалог, НовоРапид и Апидра). Их свойства:

- вводят непосредственно перед едой; они не только снижают постпрандиальную гликемию, но и уменьшают частоту случаев ночной гипогликемии;

- препараты можно вводить и после еды, но не позднее чем через 15 мин после начала приема пищи;
- эффект при лечении гипергликемии с наличием или отсутствием кетоза более быстрый, чем у простого инсулина;
- используются в качестве болюсных инъекций при приемах пищи (базис-болюсные режимы);
- используют в инсулиновых помпах;
- скорость всасывания мало зависит от места локализации инъекции; время пика и общая продолжительность действия инсулина аспарт не зависит от дозы инсулина.

Всех детей с СД 1-го типа обеспечивают препаратами инсулина для срочного лечения в случае возникновения критических ситуаций!

Аналоги базального инсулина. Инсулины гларгин и детемир – современные аналоги базального инсулина. Они имеют более ровный профиль и большую длительность действия, чем традиционные пролонгированные инсулины. Аналоги базального инсулина вызывают более предсказуемый эффект с менее выраженной вариабельностью действия, чем инсулин НПХ, при введении в разные дни одному и тому же больному.

Инсулин гларгин действует до 24 ч, примерно через 20 ч после введения отмечается снижение его концентрации в крови. Вводят однократно. Иногда наблюдается жжение в месте инъекции.

Инсулин детемир обладает дозозависимой длительностью действия. При дозе 0,4 ЕД/кг длительность действия инсулина составляет 20 ч, при дозе более 0,4 ЕД/кг – 22–24 ч. Препарат вводят 2 раза в сутки. Для компенсации

СД у детей первых лет жизни нередко бывает достаточно однократного утреннего введения инсулина.

Режимы введения инсулина. Имитацию физиологического профиля инсулина в крови дает базально-болюсная (базис-болюсная) концепция: инсулин пролонгированного действия или базальный аналог 1–2 раза в сутки в сочетании с быстродействующим аналогом перед основными (иногда промежуточными) приемами пищи либо постоянная базисная инфузия инсулина с помощью инсулинового насоса. У некоторых детей в период частичной ремиссии удовлетворительный метаболический контроль поддерживается только введением инсулина пролонгированного действия 1–2 раза в сутки или введением быстродействующего препарата инсулина перед основными приемами пищи.

При использовании базально-болюсной схемы введения 40–60% суточной потребности в инсулине покрывает базальный инсулин, остальное – быстродействующий/простой инсулин. Доза инсулина средней длительности действия, вводимого перед сном, может колебаться от 30% (если для болюсного введения использовать простой инсулин) до 50% от суточной дозы инсулина (при использовании ультракороткого аналога инсулина).

Техника инъекций и средства введения инсулина. Больной должен уметь правильно использовать инсулин и иметь современные средства его введения: шприцы, шприцы-ручки, портативные инсулиновые насосы.

Инфузионная терапия. Обычно используют 0,9% раствор хлорида натрия из расчета 10–15 мл/кг. При снижении уровня гликемии <14 ммоль/л инфузию проводят 0,9% раствором хлорида натрия с 5% раствором глюкозы в соотношении 1:1. При показателях глюкозы <12 ммоль/л вводят

5–10% раствор глюкозы. Ацидоз корректируют 4% раствором гидрокарбоната натрия (снижение рН <7,2). Помимо уровня гликемии ориентируются на степень обезвоживания, показатели кислотно-основного состояния (КОС), K^+ , Na^+ , Cl^- в сыворотке крови.

Режим физических нагрузок. Вид комплексной терапии. Одним из условий эффективности режима физических нагрузок является компенсация болезни, поэтому к началу занятий с больным должны быть полностью решены вопросы диеты, инсулинотерапии, самоконтроля.

Лечение СД 2-го типа у детей и подростков. Предпринимают усилия, направленные на снижение массы тела с помощью диеты и повышения физической активности. Снижение массы тела уменьшает инсулинорезистентность и улучшает гликемический контроль. К сожалению, эффективность этих мер невысока.

Медикаментозная терапия. Детям, у которых заболевание возникло с кетоацидоза или тяжелой гипергликемии (гликемия >11,1 ммоль/л и/или значение HbA_{1c} >8,5%), лечение начинают с введения экзогенного инсулина. Так как для СД 2-го типа характерна инсулинорезистентность, дозы инсулина могут достигать 2 ЕД/кг/сут. Инсулинотерапию продолжают до устранения кетоацидоза и снижения гликемии до нормальных значений. Принципиально правильно определить тип СД. Ребенка с СД 2-го типа по достижении эугликемии переводят на лечение метформином. Иногда к лечению метформином присоединяют препараты инсулина пролонгированного действия, такие как инсулин гларгин, который применяется 1 раз в сутки, чаще в вечернее время.

Метформин – оральная форма препарата из группы бигуанидов, снижающий гликемию. Начальная доза для детей и подростков – 500 мг 1 раз в сутки. Доза может возрастать

до 2000 мг/сут., ее делят на 2 приема. Мониторят функцию печени. Если биохимические показатели превышают нормальные значения более чем в 2 раза, лечение метформином откладывают; продолжают инсулинотерапию.

Другие пероральные противодиабетические средства: препараты сульфонилмочевины (толбутамид), из бигуанидов – буформин и др. Препараты опасны из-за риска развития молочнокислого ацидоза.

Помощь при гипогликемии. При легкой гипогликемии дают сахар (4–5 кусков, лучше растворить в воде или чае), мед, варенье или сладкий фруктовый сок (200 мл), таблетки глюкозы (3–4 табл. по 3 г), шоколад. Тяжелая гипогликемия с потерей сознания требует срочного внутривенного введения 20–40% раствора глюкозы (20–100 мл) до полного восстановления сознания. Если больной не приходит в сознание, показано капельное введение 5–10% раствора глюкозы, перевод в ОРИТ. Альтернатива – подкожное или внутримышечное введение 1 мл раствора глюкагона. Важен контроль уровня гликемии во время и после лечения.

Профилактика. Первичная профилактика – выявление детей, относящихся к группе риска. Дети с СД наблюдаются врачом-педиатром и эндокринологом при участии узких специалистов – окулиста, невропатолога, нефролога.

Частота и характер обследования зависят от стадии болезни. Для снижения инвазивности определения гликемии и в качестве самоконтроля применяют аппараты длительного мониторинга показателей глюкозы.

Успехи вторичной профилактики определяются техникой инсулинотерапии и высоким качеством применяемых препаратов инсулина.

Родители и больные дети проходят обучение в «школе сахарного диабета», где овладевают необходимыми навы-

ками самоконтроля и ухода. Особое внимание уделяется контролю за компенсацией гликемии, подбору и соблюдению диеты. Проводится обучение обращению со сложными техническими устройствами (инсулиновыми насосами и др.).

Синдром раздраженного кишечника

Синдром раздраженного кишечника относится к группе функциональных расстройств ЖКТ, обусловленных многими причинами; основные проявления: сочетание нарушения акта дефекации с болевым синдромом при отсутствии морфологических изменений кишечника. Как сопутствующий синдром при хронических заболеваниях органов пищеварения встречается у 70–80% больных.

Согласно Римским критериям, синдром раздраженного кишечника – это комплекс функциональных расстройств продолжительностью более 3 мес., включающий в себя дискомфорт в животе (как правило, уменьшающийся после акта дефекации) и диспептические расстройства (метеоризм, урчание; поносы, запоры или их чередование; чувство неполного опорожнения кишечника, императивные позывы на дефекацию и пр.). Дискомфорт в животе обычно представляет собой абдоминальную боль без четкой локализации. Характерно возникновение болевого синдрома в дневное время (как правило, в первой половине дня).

Выделяют 3 ведущих клинических варианта заболевания с преобладанием:

- диареи – стул более 2–3 раз в сутки, характерны императивные позывы на дефекацию, в основном сразу после еды;
- запоров – отсутствие дефекации в течение 2–3 сут., преимущественно небольшое количество кала по типу

овечьего, позывы на дефекацию несколько раз в день, ощущение неполного опорожнения кишечника;

- абдоминальных болей и метеоризма – дети жалуются на боли, вздутие живота, урчание и повышенное газообразование.

Метеоризм – характерный признак заболевания. Газы могут скапливаться в определенном участке кишечника, формируя синдромы «селезеночного изгиба», «печеночного изгиба», «слепой кишки».

У большинства детей наблюдается вегетативная симптоматика: утомляемость, головные боли, головокружение, раздражительность, сердцебиение, расстройства мочеиспускания и т.д. Для больных с синдромом раздраженного кишечника характерно наличие функциональных расстройств других отделов пищеварительного тракта, что обуславливает возникновение явлений желудочной диспепсии.

В процессе диагностики исключают наличие других заболеваний кишечника, патологию других органов и систем. Для этого проводится комплексное лабораторное и инструментальное обследование, включающее УЗИ, эзофагогастродуоденоюно-, ректоромано-, сигмоскопию, КТ и т.д. Исключаются синдром мальабсорбции, язвенный колит, гельминтозы, бактериальные инфекции, аномалии развития кишечника и др. В основу диагностического и лечебного алгоритмов заложен основной клинический симптом – диарея или запор (рис. 3.8, 3.9).

Лечение. Необходим долговременный союз между врачом, родителями и больным ребенком. Важно соблюдать режим дня, труда и отдыха, совершать прогулки на свежем воздухе, поддерживать положительный психологический климат дома и в школе. Ограничивают просмотр телепередач, использование компьютера, участие в спортивных

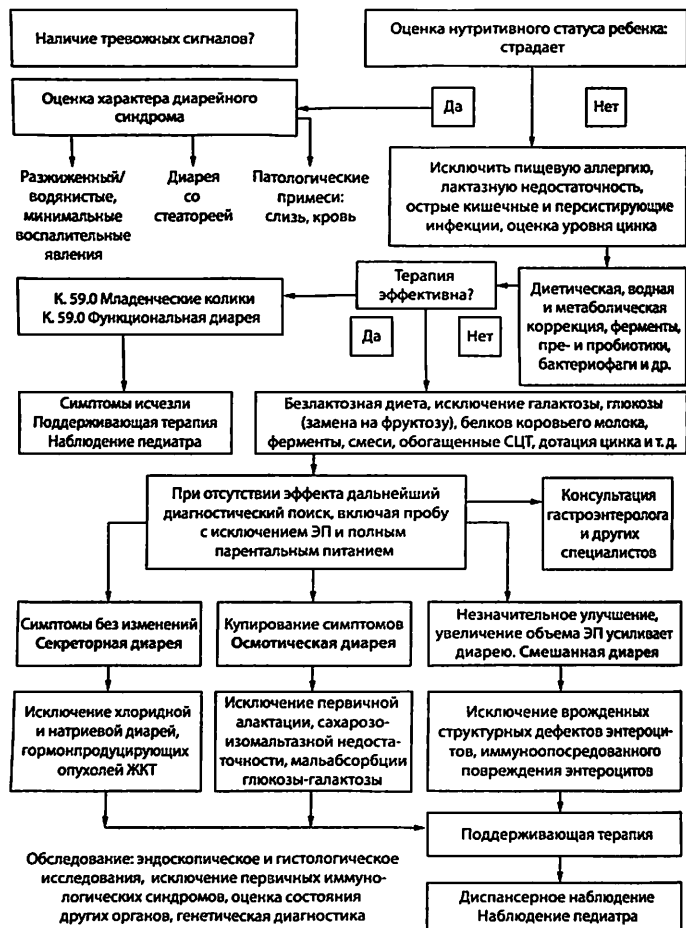


Рис. 3.8. Алгоритм диагностики и лечения диареи у детей раннего возраста. ЭП – энтеральное питание.



Рис. 3.9. Алгоритм диагностики и лечения запора у детей раннего возраста.

соревнованиях. Назначают ЛФК, массаж, физио- и рефлексотерапию.

Нужен регулярный, не менее чем 5-разовый прием пищи. Исключают/ограничивают плохо переносимые и способствующие газообразованию продукты, такие как животные жиры, цитрусовые, цельное молоко, фасоль, чечевица, чеснок, сельдерей, баклажаны, изюм, виноград.

В случае диареи ограничивают продукты, содержащие лактозу и фруктозу, кофе, газированные и холодные напитки. При преобладании запоров назначают диету с высоким содержанием пищевых волокон, теплую минеральную воду сильной минерализации, хлебобулочные изделия из муки грубого помола с добавлением отрубей, овощи, фрукты. В сутки больной должен получать с продуктами пищевых волокон не менее 0,5–0,6 г/кг массы тела. Обязательно употребление дополнительного количества жидкости.

При неэффективности немедикаментозных мер назначают ЛС.

При *диарее* применяют Смекту, домперидон, тримебутин (Дебридат), лоперамид. Назначают вяжущие, обволакивающие, антиспастические, антацидные препараты. Эффективны отвары из ромашки, мяты перечной, зверобоя, ягод черники и черемухи. Используются также препараты, восстанавливающие микробиоценоз: Энтерол, Бифидумбактерин, Лактобактерин, Бак-Сет, Аципол, Примадофилус, Линекс и др.

Хилак форте назначают детям грудного возраста по 15–30 капель 2 раза в сутки с небольшим количеством жидкости, но не с молоком! Детям от 1 года до 12 лет – по 20–40 капель, с 13 лет – по 40–60 капель 3 раза в сутки.

При *запорах* препаратами выбора являются регуляторы моторики ЖКТ, слабительные, ферментные средства (с осторожностью), биопрепараты (табл. 3.20).

У детей, особенно раннего возраста, осмотические слабительные средства (табл. 3.21) используются по строгим показаниям. Из побочных эффектов всех перечисленных препаратов следует помнить о возможности усиления метеоризма и болей в животе. Применяют при хронических запорах различной этиологии для восстановления функции дефекации, размягчения стула. Препараты можно принимать в течение достаточно длительного срока, проводить повторные курсы.

Диолак (лактолоза + симетикон) назначают детям с рождения. Начальная доза: детям до 1 года – 5 мл/сут., от 1 года до 6 лет – 5–10 мл/сут., 7–14 лет – 15 мл/сут., старше 14 лет – по 15–30 мл/сут. Форма выпуска: флаконы по 100, 200, 500 и 1000 мл. Принимают так же, как лактулозу.

Бисакодил (Дульколак) назначают для приема внутрь детям в возрасте 4–10 лет – по 5 мг (1 табл. на прием), старше 10 лет – по 5–10 мг (1–2 табл. на прием 1 раз в сутки). Принимают препарат 1 раз на ночь или утром за 30 мин до еды. Ректальное применение показано для детей старше 10 лет по 10 мг (1 суппозиторий) в сутки.

Пикосульфат натрия (Гутталакс) выпускается во флаконах-капельницах по 15 и 30 мл, рекомендуется для назначения детям от 4 до 10 лет в объеме от 5 до 10 капель в небольшом количестве воды. Детям старше 10 лет дозу можно увеличить до 20 капель. Слабительное действие развивается через 6–12 ч после приема. Препарат бесцветный, без вкуса и запаха, эффект зависит от дозы.

Мукофальк не оказывает раздражающего действия и показан детям старше 12 лет; принимают внутрь

Таблица 3.20. Алгоритм выбора терапии функциональных запоров (Гасилина Т.В., Бельмер С.В., 2015)

Синдром раздраженного кишечника с запорами	Функциональные запоры с нормальным транзитом	Функциональные запоры с замедленным транзитом	Функциональные расстройства дефекации (диссинергия)
Диета с ограничением жиров, грубой клетчатки, сладостей, маринадов, лактозы и обогащением пищевыми волокнами Снижение висцеральной чувствительности Про- и пребиотики Слабительные с осмотическим действием	Диета с обогащением пищевыми волокнами, овощи и фрукты (300–400 г/сут.) Физическая активность Слабительные с осмотическим действием	Диета с обогащением пищевыми волокнами, овощи и фрукты (300–400 г/сут.) Физическая активность Очистительные и термоконтрастные клизмы Комбинация слабительных осмотического и стимулирующего действия	Обучение пользованию туалетом Свечи с глицеролом перед дефекацией Свечи с гиосцина бутилбромидом Биологическая обратная связь Физиотерапия ЛФК

Таблица 3.21. Осмотические слабительные средства, используемые для лечения запора у детей

Слабительное	Режим дозирования	Примечание
Лактулоза (Дюфалак)	<ul style="list-style-type: none"> • Дети до 1 года: начальная и поддерживающая суточная доза – до 5 мл; • 1–6 лет: начальная и поддерживающая суточная доза – 5–10 мл; • 7–14 лет: начальная суточная доза – 15 мл, поддерживающая – 10–15 мл; • подростки: начальная суточная доза – 15–45 мл, поддерживающая – 15–30 мл 	Применяют у детей с рождения. Дозу подбирают индивидуально. Суточную дозу можно принимать однократно либо разделить ее на 2 приема. 5 мл раствора содержат 3 г препарата
Полиэтиленгликоль 4000 (Форлак детский и др.)	<ul style="list-style-type: none"> • Дети от 6 мес. до 1 года: 4000 мг/сут.; • 1–4 года: 4000–8000 мг/сут.; • 4–8 лет: 8000–16 000 мг/сут.; • старше 8 лет: 10 000–20 000 мг/сут. 	Разрешен к применению у детей с 6 мес. Макрогол – с 12 лет. Продолжительность приема – не более 3 мес.
Лактитол (Экспортал)	<ul style="list-style-type: none"> • Дети 1–6 лет: 2,5–5 г/сут.; • 6–12 лет: 5–10 г/сут.; • 12–16 лет: 10–20 г/сут.; • старше 16 лет: 20 г/сут. 	Суточную дозу принимают однократно. Выпускается в виде порошка, готовят раствор – по 10 г для приема внутрь. Детский Экспортал выпускается в упаковках по 5 г, в упаковке 6 пакетиков

по 1 пакету (5 г) или 1 чайной ложке на 150 мл воды, 2–6 раз в сутки.

Глицериновые свечи для детей назначают с 3 мес. Активное вещество – глицерол – в кишечнике не всасывается и лишь раздражает прямую кишку. Свечи оказывают послабляющее действие, слабо раздражают слизистую оболочку толстой кишки, вызывая ее сокращения, и постепенно избавляют от запора. Кроме того, вазелин и глицерин при таянии свечи размягчают кал и облегчают его отхождение. Свечи противопоказаны при острых процессах в аноректальной области (кровоточащие трещины, обострение геморроя, проктита). Аллергических реакций на глицерин, как правило, не наблюдается. Положив ребенка на бок, свечу полностью вводят в прямую кишку, слегка сжимают ягодицы ребенка на несколько секунд, чтобы свеча не вышла наружу сразу. Кал должен появиться через 15–45 мин после введения свечи. Современный вариант – свечи Глицелакс, выпускаются в двух формах: для детей и для взрослых.

При запорах спастического типа назначают спазмолитики: миотропные – дротаверин, папаверин, альверина цитрат с симетиконом (Метеоспазмил) (с 12 лет); холинолитики – гиосцина бутилбромид (Бускопан) (с 6 лет); при гипотонии и гипокинезии толстой кишки применяют препараты антихолинэстеразного действия (Прозерин, Убретид). Используют уникальные свойства агонистов опиоидных рецепторов – например, тримебутина, модулирующего моторику ЖКТ в зависимости от ее исходного состояния.

Тримебутин (Тримедат) выпускается в виде таблеток по 100 и 200 мг. Режим дозирования: детям до 6 мес. – 12,5 мг 2–3 раза в сутки; 6–12 мес. – 25 мг 2 раза в сутки; 3–5 лет – 25 мг 3 раза в сутки; старше 12 лет – 100–200 мг

3 раза в сутки, обычно в сочетании с полиферментными препаратами.

Мебеверина гидрохлорид (Дюспаталин, Ниаспам) применяют с 12 лет в капсулах по 200 мг за 20 мин до еды 2 раза в сутки; курс – 2–4 нед. По достижении клинического эффекта дозу препарата уменьшают в 2 раза – дают по 200 мг 1 раз в сутки; курс – 1–2 мес.

Метеоспазмил содержит альверин – модулятор кальциевых каналов и антагонист серотониновых рецепторов. Симетикон, входящий в состав Метеоспазмилла, восстанавливает и защищает слизистую оболочку кишечника и является пеногасителем. Схема приема: по 1 капс. 2–3 раза в сутки после еды.

Средства для ректального применения – свечи со спазмолитиками и вяжущими препаратами (Анузол, Вибуркол, Альгинатол, Папаверин).

В комплексную терапию запоров могут быть включены пробиотики и другие биопрепараты для коррекции вторичных нарушений микробиоты кишечника; препараты желчных кислот, желчегонные средства; препараты метаболического ряда – Глицин, Лимонтар, витамины В₁ и В₆; гидрофильные вещества – ламинарид, натуролак, морская капуста, семена льна, отруби и др.

Хилак форте – представитель пробиотиков метаболитного типа, содержит беззародышевый водный субстрат продуктов обмена веществ *Escherichia coli* DSM 4087, *Streptococcus faecalis* DSM 4086, *Lactobacillus acidophilus* DSM 4149, *Lactobacillus helveticus* DSM 4183 и вспомогательные вещества. Назначается детям грудного возраста по 15–30 капель 2 раза в сутки; детям от 1 года до 12 лет – по 20–40 капель, с 13 лет – по 40–60 капель 3 раза в сутки внутрь до или во время приема пищи, разбавляя небольшим

количеством жидкости (исключая молоко). Выпускается во флаконах по 30 и 100 мл.

Отклонения в нервно-психическом статусе корригируются назначением психотропных средств, различных видов психотерапии. Успокаивают нервную систему, ликвидируют тревожное состояние транквилизаторы. Обычно после консультации с психоневрологом назначают короткий курс диазепама (Реланиум, Седуксен, Сибазон), оксазепам (детям старше 12 лет). Препараты выбора: пустырник, Валокордин, Ново-Пассит, Нобрассит, Персен. При синдроме раздраженного кишечника с диареей назначают Магне В₆, Магнерот.

Немедикаментозная терапия. При спастическом состоянии кишечника детям школьного возраста показаны седативные методы, физиотерапевтические процедуры, оказывающие седативное действие: СМТ в щадящем режиме, электромагнитное поле сверхвысокой частоты сантиметрового диапазона, электрофорез спазмолитиков; теплая слабоминерализованная щелочная минеральная вода в негазированном виде. При гипомоторных запорах: СМТ в стимулирующем режиме, холодная газированная минеральная вода высокой минерализации. Минеральную воду детям назначают из расчета 3–5 мл/кг 2–3 раза в сутки за 40 мин до еды.

Методы выбора (консультация физиотерапевта): интерференционные токи, местный криомассаж, их сочетание, динамическая электронейростимуляция импульсными токами аппаратом «ДиаДЭНС», высокоимпульсная магнитная стимуляция, вибромассаж с помощью аппаратов системы «эластичный псевдокипящий слой», ЛФК, игло-рефлексотерапия.

Парафино- и озокеритолечение улучшают трофику слизистой оболочки толстой кишки, купируют воспалительный процесс.

Ручной массаж и легкое разминание мышц брюшной стенки способствуют рефлекторному снятию спазма кишечника. Детям с преобладанием атонического компонента назначают гидротерапию в виде душа Шарко, вибрационных ванн, подводного душа-массажа.

«Тренирующие» термоконтрастные клизмы – последовательная постановка 2 клизм объемом до 100 мл с водой контрастной температуры (разница около 10°C, не выше 26–28°C) с интервалом 2–3 мин по индивидуальной схеме (с интервалом 1–2–3 дня), курс – 4 нед.

Санаторно-курортное лечение (Железноводск, Ессентуки и др.). Бальнеотерапия предусматривает внутреннее и наружное применение минеральной воды, кишечные промывания.

Лечение с помощью биологической обратной связи (биофидбэк-терапия) направлено на развитие способности контролировать акт дефекации: для мониторинга активности сфинктерного аппарата в задний проход вводят сенсорные датчики. Проводят 2–3 курса по 20 сеансов. Кроме того, выполняют стимулированную дефекацию, при которой имитируют стул с помощью ректального баллона.

Целиакия

Целиакия (глутеновая энтеропатия) – хроническое полисиндромное заболевание, характеризующееся неспецифическим повреждением слизистой оболочки тонкой кишки глютеном, в результате чего нарушается всасывание в кишечнике. Целиакию следует отнести к весьма распространенным заболеваниям. Высокая частота целиакии

во многом связана с улучшением качества диагностики и проведением скрининговых исследований. До 15% родителей больных детей страдают скрытой формой целиакии.

Внешним фактором, вызывающим целиакию, является белковая клейковина пшеницы, ржи, овса и ячменя. Глютен (глиадином) называются две злаковые белковые фракции из известных четырех – проламины и глютеины; оставшиеся – альбумины и глобулины – глютен не содержат.

Основной симптом целиакии – частый обильный кашицеобразный стул с сероватым оттенком. Дебют заболевания обычно приходится на возраст от 6 мес. до 2 лет, что зависит от времени введения в питание ребенка глиадинсодержащих продуктов. Мальабсорбция приводит к значительной белковой недостаточности, развитию лактазной недостаточности, кишечному дисбиозу, дефициту кальция, полигиповитаминозу, вторичной экссудативной энтеропатии с соответствующей клинической симптоматикой. На фоне целиакии может формироваться пищевая аллергия, в том числе непереносимость белков коровьего молока. Наблюдаются запоры или выпадение прямой кишки.

Целиакию называют «великим мимом». Могут наблюдаться лишь незначительная ЖДА, резистентная к лечению, или явления рецидивирующего афтозного стоматита, повышенная склонность к кровотечениям (гипопротромбинемия), алопеция, судорожный синдром, низкорослость, остеопороз и др. Желудочно-кишечные симптомы при этом могут отсутствовать! У взрослых целиакия является частой причиной бесплодия, повторных выкидышей. Атипичная форма целиакии наблюдается чаще у детей старше 1 года.

В старшем возрасте возможно доминирование симптомов эндокринной недостаточности (гипотония, полиурия, никтурия, полидипсия), позднего полового развития, нару-

шения сна, явлений аутизма, депрессии. Заболевание может проявляться эпилептическим синдромом, спорадической мозжечковой атаксией, успех в лечении которых отмечается лишь после применения безглютеновой диеты.

Течение целиакии характеризуется чередованием периодов обострения и ремиссии. Продолжительность самопроизвольной ремиссии может быть от нескольких лет до нескольких десятков лет.

Диагноз ставится на основании клинических проявлений, данных анамнеза, серологических тестов, эндоскопического и гистологического исследований слизистой оболочки тонкой кишки (рис. 3.10). Наиболее информативными являются антитела к клеткам слизистой оболочки кишечника: IgA трех видов к тканевой трансглутамазе (anti-tTG), эндомиозию (EMA), деамидированным пептидам глиадина (aDPG). Последний хотя и является более доступным, обладает низкими чувствительностью и специфичностью. Нельзя проводить серологическую диагностику на фоне диетотерапии!

При проведении эндоскопического исследования в случае подозрения на целиакию обязательным является забор не менее 3–4 биоптатов из луковицы и нисходящей части двенадцатиперстной кишки, тощей кишки прежде всего на выявление атрофии. В соответствии с рекомендациями Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN), выявление при микроскопическом исследовании типов повреждения 2, 3A–C является достаточным основанием для диагностики целиакии у серопозитивных пациентов даже при отсутствии у них клинических проявлений заболевания.

Поставленный диагноз целиакии, особенно в раннем возрасте, требует подтверждения провокацией глютенем,

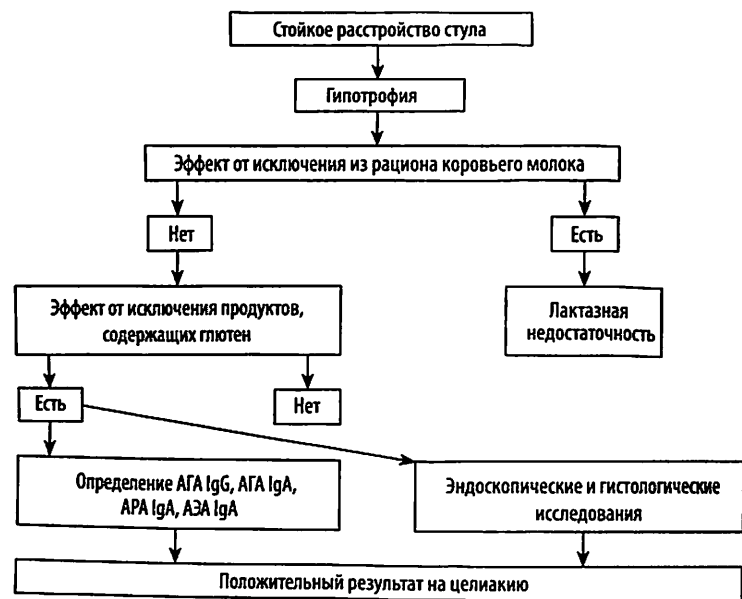


Рис. 3.10. Лечебно-диагностический алгоритм при целиакии.

проведенной в школьном возрасте (после 7 лет), а также биопсии до и после провокации с параллельной серологической диагностикой.

Генетическое исследование: определение наличия у пациента характерных аллелей HLA-DQ2/DQ8. Отрицательные результаты генетического типирования имеют прогностическую ценность, позволяя исключить целиакию у большинства пациентов.

Целиакия ассоциирована с опухолями ЖКТ, с синдромом Тернера, Вильямса, болезнью Дауна, селективным дефицитом IgA и аутоиммунными заболеваниями, такими как СД

1-го типа, аутоиммунный тиреоидит, болезнь Аддисона, системная красная волчанка, склеродермия, миастения, ревматоидный артрит, аутоиммунный гепатит, рецидивирующий афтозный стоматит, витилиго, герпетиформный дерматит, первичный билиарный цирроз печени.

Лечение. При тяжелом течении заболевания дети нуждаются в госпитализации, во всех остальных случаях показано лечение дома. Для целиакии основным методом лечения является соблюдение строгой диеты. Безопасным порогом содержания глютена в продуктах питания оказалась величина не более 1 мг/100 г продукта.

Аглютенная диета (табл. 3.22). Больным целиакией показана пожизненная 100% безглютеновая диета с исключением глютеносодержащих злаков: из рациона исключаются продукты, в которых содержится глютен (все изделия из пшеницы, ржи, ячменя, овса). Это все виды хлеба, макаронные изделия, манная, перловая, ячневая, пшеничная каши, печенье, торты, пирожные, импортные йогурты, мороженое, переработанные мясные продукты, консервы, а также соусы (из-за возможного содержания в них муки).

Пищевая промышленность выпускает специальные продукты без глютена: печенье, макароны, хлебцы из рисовой, кукурузной муки и крахмала. На упаковках с детским питанием есть маркировка, что смесь не содержит глютен.

Разрешаются изделия из рисовой, кукурузной муки, картофельного крахмала, рисовая, кукурузная, пшеничная, гречневая каши, причем крупы необходимо тщательно перебирать и промывать из-за возможности попадания частиц пшеницы при выращивании, транспортировке, хранении, фасовке, а также загрязнения при продаже.

Рекомендуются все виды овощей и фруктов, творог и кисломолочные продукты, сыры, бобовые, мясо, орехи,

Таблица 3.22. Перечень продуктов питания, учитываемых при составлении рациона больных целиакией (Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. – М., 2010. – С. 46–47)

Группы продуктов	Разрешено	Запрещено
Напитки	Кофе, чай, газированные напитки	Пиво, квас
Молоко	Свежее, сухое, стерилизованное или конденсированное молоко, сливки, сметана, взбитые сливки, йогурт	Некоторые виды шоколадного молока, некоторые виды недиетических кремов и сливок, йогурты с добавками злаков
Мясо, рыба, птица	Свежее мясо, рыба, другие морские продукты, птица, рыбные консервы в масле, рассоле или воде	Мясо, приготовленное с использованием пшеницы, ржи, ячменя; рыбные консервы в овощных соусах
Сыры	Все «старые» сыры (такие как швейцарский, эдам, пармезан), творог	Любой творожный десерт, содержащий овсяное желе, некоторые сыры с прожилками (рокфор, горгонзола), мягкие сыры
Картофель и другие гарниры	Белый и сладкий картофель, рис	Обычные макароны, спагетти, замороженные картофельные полуфабрикаты с добавлением муки, упакованные рисовые смеси
Хлопья	Рисовый попкорн	Все хлопья, содержащие муку, овес, рожь, ячмень, отруби

Таблица 3.22 (продолжение)

Группы продуктов	Разрешено	Запрещено
Хлеб	Только специально приготовленный хлеб	Все виды хлеба, содержащие пшеницу, рожь, овес, ячмень
Овощи	Все свежие, замороженные и консервированные овощи, сухой горох и бобы, чечевица	Овощи, приготовленные в соусе, консервированные бобы
Фрукты	Все свежие, замороженные, консервированные и сушеные фрукты, все фруктовые соки	Все фрукты, приготовленные с добавлением муки
Жиры	Масло, маргарин, растительное масло, орехи, ореховое масло	Большая часть продаваемых соусов, пшеничное масло, майонезы, некоторые салатные соусы
Супы	Домашние супы, приготовленные с использованием разрешенных ингредиентов	Большая часть готовых супов, бульонов и бульонных кубиков с гидролизованными растительными белками
Десерты	Пирожные, хлебцы и пирожки из разрешенных ингредиентов, рисовые пудинги, фруктовое мороженое, щербет, муссы	Все обычные пирожные, торты, печенье, некоторые виды мороженого
Сладости	Желе, джемы, мед, сахар, сиропы, натуральное какао, темный и молочный шоколад	Карамель; густые сиропы, сладости, содержащие солод; шоколад с вафельной крошкой, быстрорастворимое какао

Таблица 3.22 (окончание)

Группы продуктов	Разрешено	Запрещено
Приправы	Соль, перец, травы, травяные экстракты, душистый перец, гвоздика, имбирь, томатное пюре и паста, сливки, сода, ванилин, яблочный сидр, винный уксус	Дрожжи, соевый соус, мясные соусы, пшеничный уксус, алкогольсодержащие приправы, готовые смеси приправ (содержат в качестве добавок глютенсодержащие примеси)

рыба, шоколад, мармелад, зефир, специализированные продукты питания фирм «Глютано» (Германия), «Доктор Шер» (Италия).

В период обострения, особенно у детей раннего возраста, исключают цельное молоко на срок не менее 6 мес., ограничивают жирную пищу. Детям с целиакией, находящимся на смешанном и искусственном вскармливании, рекомендуют смеси на основе гидролизатов белка коровьего молока. Во всех остальных случаях разрешены все адаптированные молочные смеси.

При тяжелых обменных нарушениях целесообразно давать лечебные смеси, по мере нормализации процессов обмена питание расширяют. Вводят безмолочные и безлактозные каши, далее – овощные пюре, творог. Ассортимент безглютеновых каш: сухие быстрорастворимые каши «Рисовая каша с абрикосом», «Кукурузная каша с тыквой, яблоком и абрикосом», «Рисовая каша с малиной», «Рисовая каша с фруктами “Доброе утро”», «Рисовая каша с бананами “Добрый вечер”» марки «Semper» (Швейцария) – по резуль-

татам официальной экспертизы, содержание в них глютена менее 5 мг/кг продукта.

Провокация в виде расширения диеты может быть проведена только у детей старше 7 лет. В более раннем возрасте она запрещена!

Коррекция микробиоты кишечника. Показана предварительная деконтаминация кишечника (Эрсефурил, Интетрикс). Далее используются средства, восстанавливающие нормальную флору кишечника. Среди пробиотиков препаратами выбора являются Нормофлорин-Л (Лакто) и Нормофлорин-Б (Бифидо). Нормофлорин-Б приготовлен на основе штаммов бифидобактерий *B. bifidum*, *B. longum*; Нормофлорин-Л – штаммов лактобактерий *L. acidophilus*, *L. plantarum*.

Хилак форте помогает устранить атрофические и воспалительные процессы в эпителии кишечника. Назначают препарат детям грудного возраста по 15–30 капель 2 раза в сутки; детям от 1 года до 12 лет – по 20–40 капель, с 13 лет – по 40–60 капель 3 раза в сутки внутрь до или во время приема пищи, разбавляя небольшим количеством жидкости (исключая молоко). После улучшения состояния первоначальная доза может быть уменьшена наполовину. Диарея является показанием к назначению препаратов, обладающих абсорбирующими и цитопротективными свойствами (Смекта).

Коррекция витаминно-минеральной недостаточности. Поливитаминные препараты назначают в сочетании с микроэлементами, в остром периоде – парентерально, затем – перорально. Особое внимание уделяют дефициту

железа, кальция, фосфора, магния, фолатов, витамина В₁₂ и жирорастворимых витаминов.

Препараты железа лучше назначать в периоде ремиссии. Предпочтение отдается препаратам трехвалентного железа, например, железа (III) гидроксиду полимальтозату в виде сиропа или капель. При выраженном снижении уровня кальция в сыворотке крови и развитии судорог (гипокальциемических) используют внутривенное введение глюконата кальция, в раннем возрасте необходимо параллельное назначение витамина D₃.

Ферментные препараты. Предпочтение отдается препаратам, содержащим достаточное количество липазы и амилазы (Креон, Панцитрат, Панзинорм, Панкреатин). Препараты, состоящие из микросфер, заключенных в капсулу, легче дозировать. Расчет проводится по липазе, 1000–2000 ед./кг/сут. Рассчитанная доза делится на количество приемов пищи.

Преднизолон. В тяжелых случаях используют гормональную терапию (1–2 мг/кг) на срок до 6 нед., что оказывает значительный клинический эффект, приводя к улучшению морфологической структуры слизистой оболочки тонкой кишки.

Тироксин. При тяжелой форме назначают L-тироксин в дозе 25–50 мг/кг, под контролем уровня ТТГ, Т3 и Т4. Курс лечения – до 1 мес.

Антибактериальные препараты назначают по показаниям при присоединении вторичной инфекции.

Медико-социальная адаптация больного. Важно участие родителей и больного ребенка в работе Общества больных целиакией, в задачу которого входят помощь больному, его социальная адаптация, психологическая поддержка, работа школы «Безглютеновая кулинария», устройство малышей

в специализированные детские сады, улучшение качества жизни.

Шесть ключевых элементов лечения больных целиакией:

- консультация с опытным диетологом;
- образование в отношении болезни;
- пожизненное соблюдение аглютеновой диеты;
- диагностика и лечение недостатка питания;
- доступ к группе поддержки;
- продолжительное наблюдение мультидисциплинарной группой специалистов.

Недопустимо назначение таблеток и пилюль в оболочке (Мезим форте, Фестал, Аллохол, Компливит и др.), так как в состав оболочки входит глютен. Также запрещены жидкие лекарственные формы, содержащие солод (Ново-Пассит и др.). Витамины производства стран СНГ практически все выпускаются в оболочке, содержащей муку с глютеном.

Профилактика. HLA-типирование может быть использовано при формировании групп риска среди родственников пациентов с целиакией (групп генетического риска). Выявление у них аллелей DQ2/DQ8 требует дальнейшего наблюдения с регулярным контролем серологических маркеров и проведением эндоскопического исследования в случае выявления повышенных титров специфических антител или появления характерных клинических симптомов заболевания.

Ведется разработка новых методов терапии целиакии, которые могли бы улучшить качество жизни больных, позволив им продолжить употребление в пищу глютенсодержащих продуктов. При помощи методов генной инженерии осуществляются попытки выращивания сортов пшеницы с меньшей иммуногенностью путем элиминации устойчивых к ферментам аминокислотных участков и т.д.

Энурез

Энурез (греч. *enuresis* – истечение мочи) как патологическое состояние рассматривается у детей старше 5 лет. Недержание мочи до 5 лет – это вопрос физиологической незрелости, и лишь после этого возраста – медицинская (в том числе и психологическая) проблема. Если энурез отмечается на фоне умственной отсталости, то учитывают психологический возраст ребенка, а не биологический.

Обращают внимание на причины, которые приводят к нарушению мочеиспускания у новорожденных (табл. 3.23). В более старшем возрасте выделяют первичные и вторичные варианты недержания. *Первичное недержание мочи* (первичный энурез) – задержка становления навыков и контролирования мочеиспускания. Возможна ситуация, когда ребенок никогда не имел контроля над мочевым пузырем вследствие расстройств нервно-психического развития, различных дизрегуляций. *Вторичное недержание мочи* (непроизвольное, вторичный энурез) – утрата или ослабление сформированного условного рефлекса, регулирующего деятельность мочевого пузыря, в связи с психотравмирующими факторами, нервно-психическими, урологическими или инфекционными заболеваниями и др.

Ночной энурез является полиэтиологичным заболеванием; возникает в результате взаимодействия генетических, психологических, неврологических, урологических, эндокринных факторов, удельный вес которых индивидуально варьирует.

Ночной энурез рассматривают как вариант парасомнии, когда у ребенка с энурезом отмечается необычно глубокий сон, нередко в сочетании с ночными страхами, снохожением. В части случаев энурез связан с обструктивными апноэ во сне, увеличенными миндалинами и аденоидами,

Таблица 3.23. Виды недержания мочи у новорожденных (Гельдт В.Г., Кузовлева Г.И., 2014)

Недержание мочи		Аномалии органов выделения
истинное	ложное	
Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря при миелодисплазии	Экстрофия мочевого пузыря Эписпадия (тотальная) Эктопия устьев мочеточников	Эктопия устьев мочеточников Функционирующий урахус Клоака Удвоение уретры Отсутствие полового члена (афалия)

тяжелым храпом. У детей с энурезом имеют место высокий уровень тревожности, чувства незащищенности, трудности в общении и повышенная конфликтность.

Обычно выделяют две основные причины данного расстройства: либо мочевой пузырь мал, либо у ребенка не вырабатывается достаточное количество антидиуретического гормона, который регулирует экскрецию воды и солей в ночное время.

Вторичный энурез развивается у детей старше 4 лет, когда уже был сформирован условный рефлекс на мочеиспускание, в том числе во время сна.

Условно нарушения мочеиспускания делят на органические и функциональные. Органические, или дизонтогенетические, формы связаны с дефектами строения урогенитальной области. Значение придается своевременной диагностике обструктивного типа нарушения мочеиспускания у детей. Функциональные формы определяют как «дисфункции созревания», связанные с диспропорцией, асинхронией или ретардацией роста ребенка.

Механизм упускания мочи в ночное время зависит от уровня поражения нервной системы.

1. При высоком уровне поражения нервной системы (церебральном и цервикальном) определяется гиперрефлексия детрузора, которая сопровождается высоким внутрипузырным давлением и частыми некоординированными сокращениями мочевого пузыря.

2. При поражении терминальных отделов спинного мозга – дети со скрытой миелодисплазией сакральных (S2–S4) сегментов спинного мозга – имеет место снижение порога чувствительности, гипорефлексия, а также самое важное – недостаточность сфинктера мочевого пузыря.

У детей с *неосложненным энурезом*, в отличие от *осложненного* (полисимптомный вариант), не должно быть каких-либо клинических проявлений, кроме эпизодов недержания мочи во сне и психологических проблем (как следствие энуреза), а при проведении диагностического минимума все показатели находятся в пределах нормы.

При обследовании ребенка с ночным энурезом требуют исключения инфекции мочевых путей (ИМП), пороки развития органов мочеобразования и мочевыведения, поражение нервной системы, невроз, расстройства психики. Проводится полное обследование, включая:

- уродинамическое обследование (определение функциональной емкости мочевого пузыря, УЗИ почек и мочевого пузыря, урофлоуметрия, ретроградная цистометрия и профилометрия уретры, фармакопробы с миорелаксантами);
- урологическое обследование (экскреторная урография или микционная цистоуретерография, видеоуретеро-

цистоскопия с калибровкой уретры для исключения органической инфравезикальной обструкции);

- неврологическое обследование (комплекс вегетологических исследований, реоэнцефалография головного мозга, эхоэнцефалография, ЭЭГ, электронейромиография, функциональная МРТ и др.).

Лечение. Ночной энурез у некоторых детей с возрастом проходит без лечения, но никаких гарантий этого нет. Для большинства детей при сохранении эпизодов недержания мочи в ночное время необходим специальный режим, диета по возрасту, медикаментозное и немедикаментозное лечение.

При недостатке ночного выброса антидиуретического гормона назначают десмопрессин (Минирин) сублингвально в дозе 60, 120, 240 мкг – структурный аналог аргинин-вазопрессина, гипофизарного гормона человека. Он препятствует чрезмерной выработке мочи во время сна. Схема лечения Минирином: сначала 1 табл. (или 0,2 мг) на ночь, при наличии «мокрых» ночей через неделю дозу увеличивают до 2 табл. Выпускается назальный дозированный (10 мкг/доза) спрей десмопрессина (Пресайнекс) (в 1 упаковке 6 мл/60 доз). Начальная доза детям не ранее 5 лет – 20 мкг (по 10 мкг в каждый носовой ход перед сном). При необходимости дозу увеличивают в 2 раза.

Курс лечения составляет 4–12 нед. Однако после отмены препарата нередко рецидивы, что требует назначения повторного курса лечения через 3 мес. Десмопрессин используют в экстренных случаях (однократный прием).

Если выявляется малая емкость мочевого пузыря, то на первом месте стоит метод принудительного пробуждения больного или использование «мочевых будильников», предназначенных для прерывания сна при появлении первых

капель мочи, с тем чтобы ребенок мог закончить мочеиспускание на горшке или в туалете. Меры направлены на формирование физиологического стереотипа акта мочеиспускания. Применение у детей «мочевых будильников» не всегда оправданно, так как указанные аппараты чаще пробуждают не самого ребенка, а всех окружающих.

Гигиенические правила: ребенок спит на полужесткой постели, под его колени подкладывают валики, ограничивают прием жидкости в вечерние часы, многократно высаживают ребенка на горшок перед сном и в ночное время.

Методика ночных пробуждений. В соответствии с ней ребенка будят по расписанию через 2–3 ч после того, как он заснул. Второй раз ночью поднимать его не следует. За месяц ребенок привыкает к такому «режиму», а за три – обычно выздоравливает, причем без рецидивов.

При вторичном энурезе, вызванном мочевой инфекцией или иным заболеванием, применяются соответствующие методы лечения. При ИМП необходим в полном объеме курс лечения антибактериальными препаратами.

Помощь психотерапевта нужна гиперактивным детям с дефицитом внимания, детям школьного возраста в случаях стресса (смерть близких, развод родителей, неприятности в школе и др.).

При церебральных поражениях больным назначают препараты, улучшающие метаболизм нервной ткани и восстанавливающие обменные процессы в ней.

Препараты, повышающие энергетический потенциал мозга и улучшающие гемодинамику ЦНС и мочевого пузыря:

- Гопантеновая кислота (Пантокальцин) – ноотропный препарат, агонист ГАМК-рецепторов. Обладает антигипоксическим, антиоксидантным и нейрометаболит-

ным действием. Доза – по 25–50 мг (в зависимости от возраста) 3 раза в сутки в утренние и дневные часы, курс – 2 мес.

- Левокарнитин или L-карнитин (Элькар) – природная субстанция, продуцируемая организмом, имеющая смешанную структуру деривата аминокислоты, родственная витаминам группы В. Доза – 20–30 мг/кг/сут., курс лечения – не менее 1 мес.
- Комплекс L-аминокислот и полипептидов (Кортексин) обладает ноотропным, метаболическим, нейропротекторным, противосудорожным действиями. Препарат вводится внутримышечно в дозе 10 мг/сут. (при массе тела более 20 кг) и 0,5 мг/кг при массе тела до 20 кг, однократно. Курс – 10 дней.

Детям с дизурическими проявлениями проводят терапию, направленную на стабилизацию функционального состояния мочевого пузыря. При гиперактивном мочевом пузыре показан Спазмекс (детям с 5 лет по 5 мг/сут. в 2 приема – утром и вечером) и ректальные свечи с папаверином или красавкой 1 раз на ночь, курс – 10 дней. У детей с гипорефлексией детрузора, редкими микциями большими порциями мочи эффективен Прозерин в порошках по возрасту, принудительный ритм мочеиспускания через каждые 2–2,5 часа.

Другие препараты, используемые в терапии энуреза: анксиолитики со снотворным эффектом – нитразепам (Эуноктин, Радедорм); анксиолитики без снотворного эффекта – медазепам, триметозин, мепробамат; стимуляторы ЦНС (мезокарб). Препараты назначают невролог или психиатр при отсутствии эффекта от десмопрессина.

При невротической форме энуреза применяют следующие препараты:

- γ -амино- β -фенилмасляной кислоты гидрохлорид (Ноофен) – капсулы по 250 мг. Назначают детям от 8 до 14 лет по 250 мг 2–3 раза в день, с 14 лет – по 250–500 мг 3 раза в день; курс лечения – 4–6 нед.;
- гидроксизин (Атаракс) – таблетки по 0,01 и 0,025 г, а также сироп (в 5 мл содержится 0,01 г) назначают из расчета 1 мг/кг/сут. детям старше 30 мес. в 2–3 приема;
- медазепам (Рудотель) – таблетки по 0,01 г и капсулы по 0,005 и 0,01 г из расчета 2 мг/кг/сут. в 2 приема;
- триметозин (Триоксазин) – таблетки по 0,3 г; детям до 6 лет назначают по 1 табл.; 7 лет и старше – по 2 табл. 2 раза в сутки;
- мепробамат – таблетки по 0,2 г в 2 приема: утром – 1/3 дозы, вечером – 2/3 дозы; курс лечения – 2–4 нед.

Препараты выбора: витамины группы В, Ноофен (фенибут), глицин, Пикамилон, Семакс, Инстенон, Глиятилин, Кавинтон, Энцефабол, Церебролизин, Тенотен детский и др.

Оксибутинина гидрохлорид (Дриптан, 5 мг) – спазмолитик, оказывающий прямое спазмолитическое и М-холинблокирующее действие. Препарат оказывает влияние на детрузор и за счет периферического антиму斯卡ринового действия устраняет рефлекторные сокращения мочевого пузыря. При расслаблении детрузора увеличивается вместимость пузыря, снижается частота сокращений детрузора, сдерживаются позывы к мочеиспусканию. Применяют при гиперактивном мочевом пузыре в качестве монотерапии или в комплексе с метаболическими средствами. Разрешен к назначению детям старше 5 лет. Продолжительность начального курса – 1 мес. В последующем по показаниям проводят дополнительные курсы. Препарат эффективен при лечении неврозоподобных и эпилептических форм энуреза.

Доза: детям старше 5 лет – по 5 мг (1 табл.) 2 раза в сутки. Начинают с половинной дозы. Последний прием – непосредственно перед сном.

Индометацин – ингибитор синтеза простагландинов. При сочетании моносимптоматического ночного энуреза с десмопрессин-резистентной ночной полиурией его применение оказывает антидиуретический эффект. Доза – 50 мг однократно внутрь.

Мелатонин – метод альтернативной терапии ночного энуреза у подростков. Экзогенный (синтетический) мелатонин применяют в лечении фармакорезистентного моносимптоматического ночного энуреза.

Немедикаментозные методы лечения – психотерапевтические, физиотерапевтические, массаж, иглорефлексотерапия. Методы физиотерапии: при гипорефлекторном мочевом пузыре электростимуляция мочевого пузыря, в том числе трансректальным способом, стимуляция заднего большеберцового нерва (n. tibialis posterior); транскраниальная магнитотерапия бегущим магнитным полем по битемпоральной методике (приставка «Оголовье» к физиотерапевтическому аппарату «АМО-АТОС» или урологическому аппарату АМУС-01-«Интрамаг»).

Методики выбора при энурезе: электросон, эндоназальный электрофорез витаминов группы В, ИНФИТА-терапия, дарсонвализация, лазеротерапия, иглоукалывание, вибромассаж (с помощью аппаратов системы «эластичный псевдокипящий слой») на аноректальную зону по специальным схемам и даже музыкотерапия.

Детям с натальной травмой шейного отдела позвоночника рекомендуют назначать электрофорез с 1% раствором Эуфиллина на эту область (сила тока – 5–7 мА, длительность процедуры – не более 8–10 мин); курс – 10–12 про-

цедур (Морозов В.И., Салихова Л.Т., 2015). При поражениях терминальных отделов спинного мозга (синдром каудальной миелодисплазии) проводится электрофорез со спазмолитиками с двух полей по продольной методике на область сегментов D8–9–L1 спинного мозга (зона кровоснабжения артерии Адамкевича), а также парафино-озокеритовые аппликации на область мочевого пузыря и пояснично-крестцовый отдел. Курс – 10–12 процедур. Проводятся ЛФК для укрепления мышц промежности и тонизирующий массаж пояснично-крестцовой области.

Обычно методики физиолечения выполняют в комплексе с медикаментозной терапией – ноотропами (Пикамилон), витамином В₁₂ внутримышечно и фолиевой кислотой перорально в течение 1 мес.

Функциональное биологическое управление (ФБУ) с обратной связью – нефармакологический метод лечения с использованием специальной аппаратуры для регистрации, усиления и «обратного возврата» больному ребенку физиологической информации. ФБУ-терапия «МИО» включает в себя систему упражнений для мышц тазового дна, способствующих повышению их тонуса и развитию сильного рефлексогенного сокращения при внезапном повышении внутрибрюшного давления. Сеансы по тренировке мышц тазового дна проводятся на сертифицированных аппаратно-компьютерных комплексах специально обученным средним медицинским персоналом, а использование игровых форм тренинга с подкрепляющим аудио- и видео-рядом значительно повышает мотивационный аспект лечебных процедур.

Курсы специальной психотерапии у детей с ночным энурезом проводит психиатр или медицинский психолог, используя гипносуггестивные и когнитивно-бихевиораль-

ные методики. С 10 лет разрешены методы внушения и самовнушения (перед сном) и так называемые формулы самостоятельного пробуждения при позывах на мочеиспускание.

Эндоскопические инъекции в детрузор ботулинического токсина типа А, механизм действия которого заключается в пресинаптической блокаде М-холинорецепторов, приводят к хемоденервации гладкомышечных волокон детрузора, применяют для лечения нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, сопровождающейся внутривезикулярной гипертензией и снижением объема. Длительность денервации достигает 6–8 мес. Процедуру выполняют в специализированном стационаре под анестезией. С целью профилактики инфекционных осложнений накануне и после процедуры больной получает фосфомицина треметамол (Монурал).

Язвенная болезнь

Язвенная болезнь – хроническое заболевание желудка или двенадцатиперстной кишки, протекающее с образованием язвенных дефектов в слизистой оболочке и возможным вовлечением в патологический процесс других органов пищеварения и систем организма.

Важнейшие этиологические факторы у детей:

- пилорический хеликобактериоз (*Helicobacter pylori*);
- нервно-эмоциональное перенапряжение (стресс);
- генетическая предрасположенность, включая повышение кислотности желудочного сока конституционального характера;
- медикаментозные воздействия (НПВС, ГКС и др.);
- нарушения режима и качества питания.

Для язвенной болезни характерно нарушение баланса между защитными факторами слизистой оболочки (слизистое образование, местный иммунитет) и «внешней» агрессивней (высокая кислотность, бактериальная обсемененность, ЛС). Повреждение слизистой оболочки с возникновением воспаления и образованием язв связывают с преобладанием факторов агрессии над факторами защиты.

Ведущие клинические признаки: абдоминальная боль, желудочная диспепсия, нарушения аппетита и общего самочувствия. Преимущественно болеют дети старшего, реже – младшего школьного возраста. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки у детей и подростков встречается в 20 раз чаще, чем язвенная болезнь желудка.

У большинства детей отмечают поздние боли (спустя 2–4 ч после приема пищи), а также ночные боли. Возможен «язвенноподобный» ритм боли в зависимости от приема пищи: голод → боль → прием пищи → облегчение → голод → боль и т.д. Прием пищи облегчает боль, но она не исчезает полностью.

При язвенной болезни двенадцатиперстной кишки поздние и ночные боли сопровождаются нейровегетативными изменениями и психоэмоциональными реакциями. Для язвенной болезни желудка характерна ранняя боль, возникающая непосредственно после приема пищи или спустя 20–30 мин. Боль сопровождается тошнотой, отрыжкой воздухом.

Стадия заболевания: обострение, ремиссия (клиническая, анатомическая – эпителизация, красный или белый рубец).

Характер течения: впервые выявленная; обострения редкие – 1 раз в 2–3 года; ежегодные; частые – 2 раза в год и более.

Острая язва. Необходимо отличать язвенную болезнь от острых гастродуоденальных язв. При острых (пептических) язвах обычно отсутствуют типичный болевой синдром, периодичность обострений, имеются указания на стресс, прием ulcerоопасных ЛС. Диагноз уточняется с помощью эндоскопического исследования.

Осложнения: желудочно-кишечное кровотечение, перфорация, пенетрация, деформация и стеноз привратника.

Эзофагогастродуоденоскопия позволяет выявить локализацию и стадию язвенного процесса, провести прицельную биопсию слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки для уточнения характера и выраженности патологических изменений.

Планово исследуют функциональное состояние желудка методами фракционного желудочного зондирования, суточной внутрижелудочной рН-метрии. В последние годы стали применять эндосонографию, позволяющую изучить структурные изменения стенки желудка и прилегающих тканей.

Выявление хеликобактериоза. Диагноз хеликобактерной инфекции считается достоверным при одномоментном наличии двух положительных результатов при применении одного инвазивного и одного неинвазивного тестов.

Лечение проводят по протоколу с учетом этиологии, локализации язвы, наличия осложнений, степени вовлечения других органов и систем организма ребенка.

Показания к госпитализации: тяжелое течение, осложнения, социальный фактор.

Режим. При обострении заболевания назначают постельный режим, при осложнениях – строгий постельный режим. Для больного создаются условия физического и психического покоя.

Диетотерапия. При выраженном обострении применяют диеты 1а, 1б, 1, включающие молоко, сливки, сливочное и оливковое масло, молочные и слизистые супы из протертых круп, свежий творог, мясные и рыбные блюда, овощи и фрукты, кисели, компоты, белые сухари. Питание 4–5-разовое, пища должна быть умеренной температуры: горячие блюда – 57–62°C, холодные – не ниже 18°C (термическое щажение); тщательно механически обработана (слизистые супы, пюре, паровые котлеты и т.д.). Исключают копчености, жирную пищу, острые приправы, консервированные продукты, грибные отвары, маринады, соленья, сдобное тесто, холодные и газированные напитки, кофе, какао, крепкий чай и др.

Фармакотерапия базируется на ряде последовательных действий:

1. Проведение этиотропной терапии у *H. pylori*-положительных больных.
2. Эндоскопический контроль с 2-недельным интервалом.
3. Длительность антисекреторной терапии зависит от сроков заживления язвы и уровня кислотообразующей функции желудка.
4. Обязательный контроль эффективности антихеликобактерной терапии через 4–6 нед.
5. Повторные курсы антихеликобактерной терапии при ее неэффективности.
6. Симптоматическая терапия.
7. Коррекция микробиоценоза ЖКТ.
8. Коррекция вегетативных и психологических нарушений.

Сочетание современных антикислотных и антимикробных препаратов способствует купированию симптомов

болезни, заживлению язв, ослабляет побочные эффекты мощной антимикробной терапии.

Специфические антибактериальные препараты для лечения язвенной болезни, ассоциированной с *H. pylori*: амоксициллин, кларитромицин (другие современные макролиды), коллоидный субцитрат висмута, метронидазол, тетрациклин, Макмирор, фуразолидон.

Антимикробные препараты следует сочетать с антикислотными, поскольку только так можно достигнуть положительных результатов у большинства больных.

Схемы лечения: *трехкомпонентная* («тройная») терапия, включающая ИПП (омепразол, рабепразол или эзомепразол) в сочетании с двумя антибиотиками, и *четырёхкомпонентная* терапия («квадротерапия»), включающая ИПП или блокаторы H_2 -рецепторов гистамина в сочетании с препаратом висмута и двумя антибиотиками. Квадротерапия рекомендуется больным, у которых ранее проведенное лечение оказалось безрезультатным.

Применение большинства ИПП или блокаторов H_2 -рецепторов гистамина разрешено у детей старше 12 лет. Исключение – эзомепразол (Нексиум), он разрешен к применению у детей с 1 года (10 мг 1 раз в сутки), при массе тела 20 кг и более – по 10–20 мг 1 раз в сутки, 30 кг и более – по 20–40 мг в течение 8 нед.

Дозы и кратность приема антибактериальных средств могут варьировать, но чаще используются схемы, в которых суточная доза препаратов разделена на 2–3 приема. Курс – 10–14 дней.

Схемы лечения хеликобактериоза, используемые у детей: *«Тройная» терапия с блокаторами H^+K^+ -АТФазы:*

1. Омепразол (Лосек, Омез, Гастрозол, Ультоп и др.).
2. Рокситромицин/кларитромицин/азитромицин.

3. Макмирор/фуразолидон/метронидазол.

или

1. Эзомепразол.
2. Рокситромицин/кларитромицин/азитромицин.
3. Амоксициллин.

«Тройная» терапия с препаратом висмута:

1. Субцитрат висмута (Де-Нол, Новобисмол и др.).
2. Амоксициллин/рокситромицин/кларитромицин/азитромицин.

3. Макмирор/фуразолидон/метронидазол.

или

1. Рабепразол (Париет)/эзомепразол (Нексиум).
2. Рокситромицин/кларитромицин/азитромицин.
3. Амоксициллин.

«Квадротерапия»:

1. Субцитрат висмута (Де-Нол).
2. Амоксициллин/рокситромицин/кларитромицин/азитромицин.
3. Макмирор/фуразолидон/метронидазол.
4. Омепразол/ранитидин.

Помимо антибиотиков отдельно или в комбинации с ИПП, современные взгляды на эрадикацию *Helicobacter pylori* предусматривают так называемую дополнительную терапию про- и пребиотиками. Пробиотические штаммы *Lactobacillus*, *Bifidobacteria* и *Streptococcus faecium* (например, Линекс и др.) увеличивают частоту эрадикации и уменьшают число побочных эффектов.

Пробиотик *Pylopass* обеспечивает возможности так называемой адьювантной антихеликобактерной терапии. *Pylopass* содержит *Lactobacillus reuteri* DSMZ17648, которые создают с *H. pylori* коагрегаты, естественным путем выводимые из организма. Препарат отвечает статусу GRAS (Generally

Recognized As Safe – абсолютно безопасный). Пробиотики играют важную роль в стабилизации барьерной функции желудка и уменьшают воспаление слизистой оболочки. Пробиотические препараты (в частности, Хилак форте) восстанавливают весь спектр полезных бактерий кишечника.

После окончания комбинированной «тройной» терапии или «квадротерапии» следует продолжить лечение антисекреторными препаратами до момента заживления язвы. В частности, дополнительно не менее чем на 2 нед. назначают омепразол, ранитидин (Зантак) в дозе 150–300 мг для приема в 19:00–20:00 или фамотидин (Гастросидин) в дозе 20–40 мг для приема в 19:00–20:00 в течение 4–7 нед.

При необходимости лечение продлевают, назначая эти препараты в половинной (поддерживающей) дозе. Блокаторы H^+/K^+ -АТФазы (рабепразол, эзомепразол) можно отменять сразу, поскольку они не вызывают феномен «рикошета». В таких случаях для поддерживающей терапии применяют антациды/альгинаты. Предпочтение отдают неадсорбируемым антацидным средствам (преимущественно алюминий- и магнийсодержащим препаратам, таким как Маалокс, Алмагель, Тальцид, Фосфалюгель). Гевискон (Гевискон форте) принимают по 5,0 мг 3 раза в сутки после еды.

У детей с язвенной болезнью, не ассоциированной с *H. pylori*, базисную терапию проводят антисекреторными препаратами. Продолжительность лечения ИПП составляет не менее 4 нед., блокаторами H_2 -рецепторов гистамина – не менее 6 нед.

В периоде обострения заболевания по показаниям применяют седативные средства, биологические препараты (бифилакт, лактобактерин), биодобавки, обогащенные витаминами С, Е, сульфатом цинка. Восстановление моторно-

эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки достигается назначением домперидона (Мотилиум, Мотилак, Мотониум) и агониста дофаминовых рецепторов тримебутина (Тримедат).

Фитотерапию используют в период эпителизации язвы. Показаны лекарственные травы, обладающие противовоспалительным, седативным, бактерицидным, спазмолитическим и обезболивающим действием на слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки: отвары и настои ромашки аптечной, валерианы лекарственной, мяты перечной, кровохлебки лекарственной, тысячелистника, шиповника. При сформировавшемся рубце (3-я стадия язвенного дефекта) назначают фитопрепараты по выбору: отвары и настои зверобоя, подорожника большого, крапивы двудомной, аира болотного, алтея лекарственного, сушеницы топяной.

Физиолечение. Методы физиотерапии, оказывающие общее воздействие, показаны во все периоды болезни; методы местного воздействия – лишь начиная со 2-й стадии язвенного дефекта, а тепловые процедуры (парафиновые и озокеритовые аппликации) – только в период заживления язвы. Физические методы при лечении «острой язвы» выполняют сугубо вспомогательную роль, становятся ведущими в восстановительный период.

Профилактика. Дети находятся на диспансерном наблюдении. Показано повторное эндоскопическое исследование через 6 мес., а затем – не реже 1 раза в год. Для предупреждения обострений заболевания в осенне-зимний и зимне-весенний периоды проводят противорецидивное лечение. Оно включает в себя ограничение режима, соблюдение диеты, применение антацидных препаратов, вита-

минов, физиотерапию. Учитывая частое содружественное поражение других органов и систем у детей, проводят лечение функциональной диспепсии, дисбактериоза кишечника, инфекции мочевых путей и др. Всем детям в период ремиссии язвенной болезни показано *санаторно-курортное лечение*. Используют как местные, так и климатобальнеологические санатории на курортах. Сроки пребывания колеблются от 24 до 40 дней.

ГЛАВА 4. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Острые респираторные вирусные инфекции

Группа заболеваний с преимущественным поражением дыхательного тракта, объединенных симптомами поражения дыхательных путей и общего инфекционного процесса. Заболевания вызываются РНК- и ДНК-содержащими вирусами. Долгое время наиболее распространенными инфекциями, вызывающими ОРВИ, считались миксовирусы (вирусы гриппа, парагриппа, респираторно-синцитиальные), пикорнавирусы/риновирусы, аденовирусы, коронавирусы, микоплазмы и др. В последние годы подчеркивается роль метапневмовирусной и бокавирусных инфекций в этиологии ОРВИ (до 35%), особенно у детей в возрасте 2–6 лет. Только в 10–15% случаев ОРЗ имеют бактериальную или вирусно-бактериальную природу (Харламова Ф.С. и др., 2015).

Дети первых 6 месяцев жизни, находящиеся на грудном вскармливании, болеют редко (пассивный иммунитет); во всех остальных случаях восприимчивость очень высока. После заболевания иммунитет типоспецифический, непродолжительный. Респираторные вирусы часто вызывают эпидемические вспышки в организованных детских коллективах.

Источник инфекции – больные (выделяют вирус в течение 5–14 дней) и вирусоносители. Путь распространения инфекции – воздушно-капельный и через предметы ухода.

Клиническая картина определяется свойствами и особенностями вируса. Одни дети переносят заболевание легко, быстро справляются с острым периодом болезни, у других детей, особенно при гриппе, болезнь протекает тяжело. Клинический диагноз респираторной инфекции требует расшифровки. Следует указать либо возможную этиологию заболевания (вирусное, бактериальное), либо органное поражение (ринит, фарингит, ларингит, отит и т.д.). По локализации процесса выделяют острые ринит, назофарингит, ларингит, средний отит, синусит, бронхит (синдром бронхиальной обструкции), бронхиолит (характерно для раннего возраста).

Присоединение бактериальной инфекции чревато развитием пневмонии, бронхита, отита, синусита и др. Для респираторной микоплазменной инфекции характерно атипичное течение – катаральные явления и повышение температуры тела в течение 2–3 дней. В отдельных случаях как нозологическую форму выделяют бронхиолит, если наблюдают преимущественные изменения со стороны мелких бронхов и бронхиол. Тяжело протекает облитерирующий бронхиолит, обычно аденовирусной природы. При подозрении на пневмонию проводится рентгенография грудной клетки.

ОРВИ требуется дифференцировать с другими респираторными инфекциями (табл. 4.1).

Лечение проводят в домашних условиях. Показания к госпитализации: осложнения (ложный круп и др.), ранний возраст ребенка, социальная неблагоустроенность.

Режим и уход. Ребенка изолируют для ограничения контактов, исключают нагрузки. Ежедневная влажная уборка помещений, 2–3 раза в день – проветривание. Температуру в помещении, где находится больной, следует поддерживать в пределах 20°C. Гигиенический уход: смена белья, одежды,

Таблица 4.1. Основные группы возбудителей ОРВИ у детей (Савенкова М.С., 2011)

Группа	Возбудители
Респираторные вирусы	Грипп (А, В), парагрипп, аденовирусы, респираторно-синцитиальный вирус, риновирусы, коронавирусы
Внутри- и внеклеточные возбудители	<i>Chlamydophila pneumoniae</i> , <i>Chlamydia trachomatis</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>M. hominis</i> , <i>Pneumocystis</i> spp.
Герпесвирусы	Герпес 1, 2, 6-го типов, вирус Эпштейна-Барр 4-го типа, ЦМВ 5-го типа
Представители эндогенной микрофлоры	Стафилококки, стрептококки, энтерококки и др.
Бактериальные возбудители ЛОР-органов и респираторного тракта	Пневмококк, гемофильная палочка, моракселла, золотистый стафилококк, кишечная палочка, клебсиелла
Другие возбудители	Легионеллы, бокавирусы, метапневмовирусы

носовых платков, полотенца, ежедневный неоднократный туалет кожи и видимых слизистых оболочек. Выделения из носа отсасывают маленькой резиновой грушей.

Постельный режим выдерживают на протяжении всего периода лихорадки. При уменьшении интоксикации, улучшении самочувствия постельный режим меняют на полупостельный и общий.

В первые дни не следует заставлять ребенка есть против желания. Рекомендуют кисломолочные продукты, различные пюре, омлет, компоты, морсы, кисели. Исключают высококалорийные продукты и деликатесы. Режим кормления детей грудного возраста на период заболевания необхо-

димо сохранить, нельзя отлучать ребенка от груди, вводить новые виды прикорма.

Адекватная гидратация. Больной нуждается в дополнительном приеме жидкости, особенно при лихорадке, одышке, обструкции и т.д. Чай с лимоном, малиновым вареньем, настоем из цветков липы, ромашки, шиповника дают за 15 мин до еды 4–6 раз в сутки. Рекомендуют минеральную воду (Нарзан, Московская), а также стандартные препараты, применяемые при оральной регидратации (лучше низкоосмолярные – Регидрон био и др.) – до 150 мл/кг/сут.

Медикаментозное лечение. В качестве этиотропных средств детям в первые дни болезни назначают противовирусные ЛС (табл. 4.2).

Генферон в виде свечей разрешен к применению у детей с рождения. Реаферон-ЕС-Липинт – представитель группы липосомальных препаратов со свойствами рекомбинантных интерферонов, назначается с 3 лет.

Истинная эффективность римантадина, Арбидола, кагоцела, меглюмина акридонацетата (Циклоферона), Эргоферона при ОРВИ, несмотря на многочисленные положительные публикации, до конца не ясна. Отзывы иногда весьма убедительные. Сошлемся, в частности, на номер журнала «Детские инфекции» (2012, спецвыпуск), посвященный применению Арбидола у детей.

По результатам неконтролируемых испытаний, противовирусные препараты сокращают период лихорадки на 1–1,5 сут., а также уменьшают выраженность и длительность катаральных явлений, количество и тяжесть осложнений. Тем же свойством обладают и препараты интерферона (Гриппферон, Лейкинферон, человеческий лейкоцитарный интерферон, Виферон). Их применение при коротком лихорадочном периоде вряд ли следует рассматривать как обя-

Таблица 4.2. Противовирусные препараты, разрешенные для лечения гриппа и других ОРВИ у детей (Заплатников А.Л., Коровина Н.А., 2010; с дополнениями)

Показания к применению	Препарат	Способ применения	Противопоказания
Грипп А (особенно тип А2)	Римантадин (Альгирем, Орвирем)	<p>Внутрь, после еды</p> <ul style="list-style-type: none"> • Детям в возрасте от 1 до 3 лет: в 1-й день – по 10 мл сиропа 3 раза в сутки (60 мг/сут.); во 2–3-й день – по 10 мл сиропа 2 раза в сутки (40 мг/сут.); в 4-й день – по 10 мл сиропа 1 раз в сутки (20 мг/сут.) • Детям в возрасте от 3 до 7 лет: в 1-й день – по 15 мл сиропа 3 раза в сутки (90 мг/сут.); во 2–3-й день – по 15 мл сиропа 2 раза в сутки (60 мг/сут.); в 4-й день – по 15 мл сиропа 1 раз в сутки (30 мг/сут.) <p>Всего не более 5 мг/кг/сут. или 150 мг/сут.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возраст – до 1 года 2. Острые заболевания печени и почек 3. Тиреотоксикоз 4. Гиперчувствительность к римантадину и компонентам препарата <p><i>Внимание!</i> При эпилепсии прием препарата повышает риск развития эпилептического статуса</p>

Показания к применению	Препарат	Способ применения	Противопоказания
Грипп А и В	Осельтамивир (Тамифлю) (капсулы 0,075 г; порошок для приготовления суспензии: в 1 мл суспензии 12 мг осельтамивира)	<p>Внутрь, без связи с приемом пищи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Детям до 3 мес. – 12 мг 2 раза в сутки; 3–5 мес. – 20 мг 2 раза в сутки; 6–12 мес. – 25 мг 2 раза в сутки • Детям старше 1 года: <15 кг – 30 мг 2 раза в сутки; 15–23 кг – 45 мг 2 раза в сутки; 24–40 кг – 60 мг 2 раза в сутки; >40 кг – 75 мг 2 раза в сутки • Детям старше 12 лет – 75 мг 2 раза в сутки <p>Курс лечения – 5 дней, при тяжелых формах курс может быть продлен до 10 дней</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гиперчувствительность 2. Почечная и печеночная недостаточность

Таблица 4.2 (продолжение)

Показания к применению	Препарат	Способ применения	Противопоказания
Грипп А и В и другие ОРВИ	Арбидол (таблетки по 0,05 и 0,1 г)	Внутрь, до еды <ul style="list-style-type: none"> • Детям от 3 до 6 лет – 50 мг 4 раза в сутки • Детям от 6 до 12 лет – 100 мг 4 раза в сутки • Детям старше 12 лет – по 200 мг 4 раза в сутки. Курс лечения – 5 дней	1. Возраст – до 3 лет 2. Гиперчувствительность
	Тилорон (Амиксин) (таблетки 0,06 г)	Внутрь, после еды. Детям старше 7 лет <ul style="list-style-type: none"> • При неосложненных формах заболевания: <ul style="list-style-type: none"> в 1-й день – по 0,06 г 1 раз в сутки; во 2-й день – 0,06 г 1 раз в сутки; в 4-й день – 0,06 г 1 раз в сутки Курсовая доза – 0,18 г (3 табл. по 0,06 г) <ul style="list-style-type: none"> • При осложненных формах: <ul style="list-style-type: none"> в 1-й день – 0,06 г 1 раз в сутки; во 2-й день – 0,06 г 1 раз в сутки; в 4-й день – 0,06 г 1 раз в сутки; в 6-й день – 0,06 г 1 раз в сутки Курсовая доза – 0,24 г (4 табл. по 0,06 г)	1. Возраст – младше 7 лет 2. Гиперчувствительность к препарату

Показания к применению	Препарат	Способ применения	Противопоказания
	Меглюмина акридонацетат (Циклоферон) (таблетки по 0,15 г)	Внутрь, за 30 мин до еды <ul style="list-style-type: none"> • Детям 4–6 лет – по 0,15 г 1 раз в сутки • Детям 7–11 лет – по 0,3 г 1 раз в сутки • Детям старше 12 лет – по 0,45 г 1 раз в сутки Курс лечения – 5–9 дней (курсовая доза – 5–9 табл.)	1. Возраст – младше 4 лет 2. Гиперчувствительность к препарату 3. Цирроз печени
	Анаферон (гомеопатические таблетки, по 20 шт. в упаковке)	Внутрь. Таблетку растворяют в 5 мл воды или держат во рту до растворения. Детям от 3 до 6 лет для лечения гриппа – 1 табл. каждые 30 минут первые 2 часа, далее в течение дня еще 3 табл. через равные промежутки времени, в последующие дни – 1 табл. 3 раза в сутки до выздоровления. Курс лечения – 5–7 дней	1. Возраст – до 1 мес. 2. Гиперчувствительность к препарату

Таблица 4.2 (продолжение)

Показания к применению	Препарат	Способ применения	Противопоказания
	Лейкинферон для инъекций сухой (ампулы по 10 000 ME интерферона-α)	Внутримышечные инъекции <ul style="list-style-type: none"> • Детям до 1 года – по 5000 ME 1 раз в сутки • Детям старше 1 года – 10 000 ME 1 раз в сутки Сочетанное применение ежедневных внутримышечных инъекций утром и ингаляций вечером Курс лечения – 3–5 дней	Гиперчувствительность к препарату
	Человеческий лейкоцитарный интерферон сухой (ампулы 1000 ME интерферона-α)	Интраназально, в каждый носовой ход. Независимо от возраста: по 3–4 капли каждые 1,5–20 минут в течение первых 3–4 часов, далее – 4–5 раз в сутки. Курс – 3–5 дней	Гиперчувствительность к препарату
	Виферон-1 (суппозитории – 150 000 ME интерферона-α2b)	Ректально. Детям от 0 до 7 лет – по 1 свече (150 000 ME) 2 раза в сутки. Курс лечения – 5 дней	Гиперчувствительность к маслу какао и другим компонентам препарата

Показания к применению	Препарат	Способ применения	Противопоказания
	Виферон-2 (суппозитории – 500 000 ME интерферона-α2b)	Ректально. Детям старше 7 лет – по 1 свече (50 000 ME) 2 раза в сутки. Курс лечения – 5 дней	То же
	Гриппферон (флакон по 10 мл; в 1 мл – 10 000 ME интерферона-α2b)	Интраназально, в каждый носовой ход <ul style="list-style-type: none"> • Детям до 1 года – по 1 капле 5 раз в сутки (разовая доза 1000 ME, суточная – 5000 ME) • Детям 1–3 лет – по 2 капли 3–4 раза в сутки (разовая доза 2000 ME, суточная – 6000–8000 ME) • Детям 3–14 лет – по 2 капли 4–5 раз в сутки (разовая доза – 2000 ME, суточная – 8000–10 000 ME) Курс лечения – 5 дней	1. Гиперчувствительность к препарату 2. Тяжелые формы аллергических заболеваний

Показания к применению	Препарат	Способ применения	Противопоказания
	Кагоцел (таблетки по 12 мг)	<ul style="list-style-type: none"> • Детям от 3 до 6 лет включительно: в 1–2-й день – по 1 табл. 2 раза в сутки; в 3–4-й день – по 1 табл. 1 раз в сутки (всего 6 табл.) • Детям старше 6 лет: в 1–2-й день – по 1 табл. 3 раза в сутки; в 3–4-й день – по 1 табл. 2 раза в сутки (всего 10 таблеток) Курс лечения – 4 дня* 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возраст до 6 лет 2. Индивидуальная гиперчувствительность к одному из компонентов препарата

Таблица 4.2 (окончание)

Показания к применению	Препарат	Способ применения	Противопоказания
Грипп А и В и другие ОРВИ, герпес-вирусные инфекции, ОКИ вирусной этиологии и др.	Эргоферон	<ul style="list-style-type: none"> • В первые 2 часа лечения – по 1 табл. каждые 30 минут (всего 5 приемов), в оставшееся время до конца дня – дополнительно 3 приема по 1 табл. через примерно равные промежутки времени • Со 2-го по 5-й день включительно – по 1 табл. 3 раза в сутки через равные промежутки времени • Детям младшего возраста (6 мес. – 3 года) рекомендуется растворять таблетку в 1 столовой ложке кипяченой воды комнатной температуры <p>Общая продолжительность курса лечения – 5 дней</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возраст до 6 мес. 2. Индивидуальная гиперчувствительность к одному из компонентов препарата

Примечания: начинать лечение не поздно вплоть до 4-го дня от начала болезни.

* Профилактика гриппа и других ОРВИ у детей от 6 лет включает 7-дневный цикл: 2 дня по 1 табл. 1 раз в сутки, затем 5 дней перерыв. Длительность профилактического курса – от 1 нед. до нескольких месяцев в зависимости от эпидемической ситуации.

зательное. Индукторы эндогенного интерферона, используемые при лечении ОРВИ, имеют возрастные ограничения: Арбидол показан с 3 лет, Циклоферон – с 4 лет, кагоцел – с 6 лет, Амиксин – старше 7 лет. Виферон, в отличие от других препаратов, можно назначать детям любого возраста, в том числе недоношенным.

Ринит. Местное лечение/интраназальная терапия включает элиминационные мероприятия, противоотечную, противовоспалительную и муколитическую терапию.

Элиминационная терапия. Обильные выделения из носа отсасывают при помощи назального аспиратора или резиновой груши. При наличии густой слизи в носовых ходах и носоглотке вначале рекомендуют ее механическое удаление с помощью турунды или промывание носа теплым изотоническим раствором хлорида натрия. Средства ухода за полостью носа: Аква Марис, Физиомер, Долфин и др. Изотонические растворы морской воды – безопасные средства для элиминации микроорганизмов со слизистой оболочки, восстановления ее влажности и условий для функционирования эпителия и слизистых клеток, вырабатывающих иммуноглобулин, лизоцим, лактоферрин и другие ферменты. Микроэлементы морской воды (селен, йод, цинк) ускоряют регенерацию слизистой оболочки.

Изотонический раствор хлорида натрия можно готовить в домашних условиях: в стакан воды (200 мл) добавить поваренную соль на кончике ножа.

Отривин Комплекс состоит из капель для орошения полости носа, назального аспиратора для освобождения от выделений полости носа и сменных насадок. Используют для ирригационной (элиминационной) терапии и устранения отечности слизистой оболочки носа.

Квикс выпускается в форме дозированного спрея во флаконе объемом 30 мл; микродиффузное распыление не травмирует слизистую оболочку носа. Применяют с 3 мес. Антибактериальный фильтр, встроенный в насос наконечника, исключает бактериальную контаминацию раствора в течение полугода с момента вскрытия флакона.

Повышенное внимание уделяют препаратам, которые можно применять с раннего возраста, лучше без консервантов. Препараты, не содержащие консервантов: Маример, Мореназал, гипертонические растворы Хьюмер 050 и др.

Антиконгестанты нужны для субъективного облегчения и восстановления носового дыхания. Нормализация дренажа параназальных синусов, улучшение и восстановление аэрации среднего уха снижают риск обструкции слуховой трубы (табл. 4.3).

Детям с первого дня жизни при простудных заболеваниях, ОРВИ можно закапывать в нос Деринат, относящийся к группе иммуномодуляторов. Препарат создан на основе натрия дезоксирибонуклеата (химическое название экстракта из молок осетровых рыб). Выпускается в виде раствора для местного и наружного применения во флаконах-капельницах объемом 10 или 20 мл. Интраназально используют также препараты Флореналь 0,5%, Оксолиновая мазь 1–2%, Бонафтон и др.

Один и тот же препарат обычно назначают для приема в течение 1–3 дней детям младшего возраста и не более 1 нед. детям школьного возраста.

Препараты противокашлевого действия показаны, когда кашель существенно нарушает самочувствие и состояние больного. Выбор конкретных средств лечения кашля у детей при бронхите проводится на основе анализа его клинических особенностей (рис. 4.1). Оценивают частоту

Таблица 4.3. Показания к применению антиконгестантов у детей

Возраст применения	Торговое название
<i>Антиконгестанты</i>	
С грудного возраста	Мореназал (Россия), Маример (Франция), Квикс (Германия)
С 3 лет	Пиносол (Словакия), Пиновитум (Украина)
<i>α-адреномиметики, антиконгестанты</i>	
С грудного возраста	0,01% раствор оксиметазолина (Називин)
С 2 лет	0,05% раствор ксилометазолина (Отривин, Септа Назал для детей)
С 6 лет	0,1% раствор ксилометазолина: Галазолин (Польша), Гриппостад Рино (Германия), Ксилометазолин буфус, ксилометазолин-Беталек (Россия), Ксимелин (Дания), Отривин (Швейцария), Ринорус, Риностоп, Ксилен (Россия), Суприма-НОЗ (Индия), Тизин (Германия) 0,05% раствор оксиметазолина: Називин (Германия)
С 15 лет	0,1% раствор нафазолина нитрата: Санорин 0,1%, Санорин с маслом эвкалипта (Чехия)
Только взрослым	0,1% раствор нафазолина: Нафтизин, Нафтизин буфус, Нафтизина раствор 0,1% (Россия)
<i>α-адреномиметики в комбинациях, антиконгестанты в комбинациях</i>	
С 5 лет	Адрианол (Сербия)
<i>Блокаторы H₁-рецепторов гистамина в комбинациях</i>	
С грудного возраста	Виброцил (Швейцария)

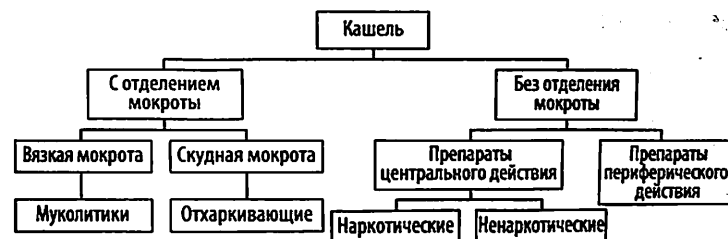


Рис. 4.1. Алгоритм выбора ЛС при кашле у детей.

кашля, интенсивность, болезненность, наличие мокроты и ее характер.

Муколитики – как производные цистеина (ацетилцистеин, карбоцистеин, N-ацетилцистеин), так и бромгексин, амброксол, амбробене, дорназа альфа – разжижают трахеобронхиальный секрет за счет изменения структуры слизи (табл. 4.4). У детей раннего возраста используют препараты в форме сиропов, а также в виде ингаляций. При назначении муколитиков обязательно допаивание, желателно применять препараты до 18:00.

Разнообразие форм препарата АЦЦ позволяет подбирать наиболее удобные из них: таблетки шипучие по 100 мг; гранулы для приготовления раствора по 100 мг; специально разработанная форма для детей – гранулы для приготовления сиропа 100 мг/5 мл с возможностью дозирования для детей младше 2 лет. Гранулы не содержат сахара и спирта. Длительность приема – 5–7 дней.

Когда кашель редкий, а мокрота скудная и вязкость ее невысока, можно использовать отхаркивающие противокашлевые препараты с эфферентным действием (мукокинетики) – препараты термопсиса, алтея и др.

Таблица 4.4. Муколитические препараты, применяемые у детей

Препараты	Доза
Ацетилцистеин (АЦЦ, Мукобене, Мукомист и др.)	Детям до 2 лет – 100 мг 2 раза в сутки; 2–6 лет – 100 мг 3 раза в сутки; старше 6 лет – 200 мг 3 раза в сутки. Ингаляции: 150–300 мг на ингаляцию
Амброксол гидрохлорид (Амброгексал, Амробене, Лазолван и др.)	Детям до 2 лет – 1,5–2 мг/кг/сут., сироп 2,5 мл (7,5 мг) 2 раза в сутки; 2–5 лет – сироп 2,5 мл (7,5 мг) 2–3 раза в сутки (22,5 мг амброксола в сутки); 6–12 лет – сироп 15 мг 2–3 раза в сутки или 30–45 мг/сут.; старше 12 лет – по 10 мл сиропа 3 раза в сутки или 1 капс. (30 мг) 2–3 раза в сутки (90 мг амброксола в сутки). Ингаляции: по 2 мл раствора на ингаляцию
Бромгексин (Бизолвон, Броксин и др.)	Детям до 2 лет – сироп 4 мг/5 мл по 1/2 ч.л. 3 раза в сутки; 2–6 лет – сироп 4 мг/5 мл по 1 ч.л. 3 раза в сутки; 6–10 лет – сироп 8 мг/5 мл или таблетки 8 мг 3 раза в сутки; старше 10 лет – таблетки 8 мг 3–4 раза в сутки
Карбоцистеин (Флюдитек, Либексин Муко, Бронкатар, Мукодин, Мукопронт)	Детям до 2,5 лет – сироп 100 мг/5 мл по 1/2 ч.л. 2 раза в сутки; 2,5–5 лет – сироп 100 мг/5 мл по 1 ч.л. 2 раза в сутки; 5 лет – по 2 ч.л. 2–3 раза в сутки
Бронхипрет сироп (фиксированная комбинация экстрактов травы тимьяна и листьев плюща)	Сироп назначают детям 3–12 мес. – 10–16 капель 3 раза в сутки; с 1 года – от 17 капель. Для каждого последующего года добавляют по 3 капли или следуют формуле: 1 капля сиропа на 1 кг массы + 10 капель 3 раза в сутки либо используют мерный стаканчик (1,1 мл)

Бронхикум выпускается в трех формах: Бронхикум ТП эликсир, Бронхикум С сироп и Бронхикум С пастилки. Бронхикум ТП эликсир содержит в качестве активного компонента экстракты травы тимьяна и корней первоцвета. Данная форма препарата разрешена для применения у детей с 1 года как отхаркивающее средство в комплексной терапии заболеваний дыхательных путей, сопровождающихся кашлем с трудноотделяемой мокротой. Назначают по 2,5–5 мл на 6 приемов. Бронхикум С сироп содержит в качестве активного компонента жидкий экстракт травы тимьяна и разрешен для применения у детей с 6 мес. Бронхикум С пастилки также содержат жидкий экстракт травы тимьяна, разрешены к применению у детей старше 6 лет в качестве симптоматического средства.

Противокашлевые средства делят на группы центрального (угнетают кашлевой центр в продолговатом мозге) и периферического (снижают активность рецепторов периферических нервных окончаний) действия. Наркотические противокашлевые препараты имеют низкий профиль безопасности, их применение в педиатрии ограничено. Ненаркотические противокашлевые ЛС (окселадин, глауцин, декстрометорфан и др.) не уступают по эффективности кодеинсодержащим препаратам, не имеют серьезных побочных эффектов:

- Бутамират цитрат (Синекод) в виде раствора (сиропа) или капель назначают, когда отмечается сухой, навязчивый, частый кашель. Дозы: 2 мес. – 1 год – по 10 капель 4 раза в сутки; 1–3 года – по 15 капель 4 раза в сутки; 3 года и старше – по 25 капель 4 раза в сутки; 3–6 лет – по 5 мл сиропа 3 раза в сутки; 6–12 лет – по 10 мл 3 раза в сутки; 12 лет и старше – по 15 мл 3 раза в сутки; принимают перед едой.

Таблица 4.5. Комбинированные противокашлевые препараты

Препарат	Активное вещество/механизм действия	Эффекты от применения
Туссин Плюс**	<i>Декстрометорфан</i> – подавляет кашлевой центр <i>Гвайфенезин</i> – снижает вязкость мокроты за счет усиления транссудации жидкости через слизистую оболочку дыхательных путей, повышает активность реснитчатого эпителия и перистальтику бронхиол	Противокашлевый + отхаркивающий
Стоптуссин***	<i>Бутамират цитрат</i> – угнетает кашлевой рефлекс, оказывает периферическое местноанестезирующее действие <i>Гвайфенезин</i> – снижает вязкость мокроты и улучшает ее отхождение	Противокашлевый + отхаркивающий + бронхолитический
Бронхолитин*	<i>Глауцина гидробромид</i> – подавляет кашлевой центр <i>Эфедрина гидрохлорид</i> – стимулирует дыхание, расширяет бронхи и (за счет сосудосуживающего действия) устраняет отек слизистой оболочки бронхов <i>Масло базилика камфорного</i> – седативное (слабое), противомикробное и спазмолитическое действие	Противокашлевый + отхаркивающий + бронхолитический
Суприма-Бронхо*	Фитопрепарат с совокупным действием его компонентов. Состав: экстракты адаптоды сосудистой, солодки голой, куркумы длинной, базилика священного, имбиря настоящего, паслена желтоплодного, перца длинного, кардамона настоящего + ментол	Противокашлевый + отхаркивающий + бронхолитический + противовоспалительный

Примечание: назначается: * с 3 лет; ** с 6 лет; *** с 12 лет.

- Окселадина цитрат (Пакселадин) применяют для симптоматического лечения кашля разной этиологии. Назначают из расчета 1 мерная ложка (5 мл [10 мг]) на 10 кг массы тела в сутки. Капсулы (40 мг) принимают 2–3 раза в сутки. Не назначают детям с массой тела менее 15 кг.

В случае необходимости эти вещества применяются в малых дозах в составе комбинированных ЛС (табл. 4.5).

Ларингит (круп). Объем лечебной помощи зависит от степени стеноза, наличия интоксикации, преморбидного фона (табл. 4.6). До приезда «скорой» режим «на руках у матери».

Для воздействия на этиологический фактор (независимо от степени стеноза, чтобы остановить его прогрессирование) показан дексаметазон по 0,6 мг/кг внутримышечно; при стенозе I–II степени можно применить иГКС.

Суспензия будесонида (Буденит Стери-Неб, Пульмикорт) эффективна для купирования симптомов крупа у детей с 6 мес. Лучше проводить ингаляции через небулайзер. Дозы: ингаляции будесонида по 2 мг однократно или 1 мг дважды с интервалом 30 мин; после купирования острого периода продолжают ингаляции будесонида в дозе 1 мг каждые 12 часов до улучшения состояния.

При крупе II–III степени может быть использован 0,1% раствор эпинефрина в дозе 0,1–0,2 мг/кг (не более 5 мг!) в 3 мл физиологического раствора ингаляционно через небулайзер. В этих случаях показана инфузионная терапия в дозе 20–30 мл/кг/сут: Реополиглюкин, глюкозо-новокаиновая смесь, физиологический раствор с Тренталом или Эуфиллином.

0,1% раствор эпинефрина можно ввести парентерально из расчета 0,01 мг/кг. Инъекции при необходимости повторяют через 20–30 мин. У детей старшего возраста и под-

Таблица 4.6. Алгоритм лечебной помощи детям с крупом в зависимости от степени стеноза

I степень	II степень	III степень
<ul style="list-style-type: none"> • Эмоциональный и психический покой • Доступ свежего воздуха • Комфортное положение для ребенка • Отвлекающие процедуры • Увлажнение воздуха • По показаниям жаропонижающая терапия • Контроль частоты дыханий, частоты сердечных сокращений (ЧСС), пульсоксиметрия 	<ul style="list-style-type: none"> • Вызов скорой помощи, экстренная госпитализация • Будесонид: стартовая доза 2 мг ингаляционно через небулайзер или 1 мг дважды через 30 мин до купирования стеноза гортани • При стабилизации состояния 0,5 мг каждые 12 часов • Дексаметазон 0,6 мг/кг или преднизолон 2–5 мг/кг в/м 	<ul style="list-style-type: none"> • Госпитализация в ОРИТ • При SaO_2 (пульсоксиметрия) <92% – увлажненный кислород • Дексаметазон 0,6 мг/кг или преднизолон 2–5 мг/кг в/м • Будесонид 2 мг однократно или 1 мг дважды с интервалом 30 мин до купирования стеноза гортани • При стабилизации состояния – 0,5 мг каждые 12 часов • Переоценка симптомов через 20 мин • По показаниям интубация/трахеостомия
<ul style="list-style-type: none"> • Будесонид 0,5 мг ингаляционно через небулайзер с 2 мл физиологического раствора • При улучшении состояния каждые 12 часов до купирования стеноза гортани • Переоценка симптомов через 15–20 мин 	<ul style="list-style-type: none"> • При отсутствии эффекта и/или снижении SaO_2 <92% – перевод в ОРИТ 	
<ul style="list-style-type: none"> • При отсутствии эффекта от ингаляций: дексаметазон 0,15–0,6 мг/кг в/м или преднизолон 2–5 мг/кг в/м • госпитализация 		

ростков возможно применение эпинефрина во взрослой дозе – 0,3–0,5–1 мл, желательна вводить ее дробно в разные участки тела.

При крупе (независимо от его тяжести) показано пребывание в атмосфере высокой влажности с постоянной подачей кислорода для восстановления защитных функций гортани (согревание вдыхаемого воздуха, увлажнение его, предупреждение высыхания секрета в гортани, уменьшение спазма).

Используют парокислородные палатки со следующими параметрами внутри нее: температура 30°C, влажность 100%, подача кислорода в концентрации 50–60%. Длительность пребывания в парокислородной палатке ребенка с крупом I степени составляет 3–4 ч, II степени – 6–8 ч с повторным помещением в палатку после 1,5–2-часового перерыва. При отсутствии парокислородной палатки используют дробные ингаляции: водяной пар, 4% раствор бикарбоната натрия, щелочная минеральная вода.

Ингаляции 2–3% раствора хлорида натрия. Механизм действия связан с уменьшением отека слизистой оболочки и подслизистого слоя бронхов и бронхиол за счет абсорбции жидкости по осмотическому градиенту, что увеличивает просвет дыхательных путей. Процедура провоцирует кашель и отделение мокроты. Схемы небулайзерной терапии гипертоническим раствором предполагают разовый объем ингаляции 2–3 мл; если его сочетают с бронхолитическим препаратом, частота ингаляций составляет 3–4 раза в день. Ингаляции гипертоническим раствором без бронхолитиков можно проводить каждые 2 часа. При ингаляции 7% раствором риск бронхоспазма, наоборот, повышается.

После ликвидации острых проявлений стеноза гортани с целью разжижения и удаления мокроты из дыхательных

путей при сохраняющемся кашле назначают бронхолитические и муколитические препараты внутрь или в виде ингаляций (амброксол, ацетилцистеин, карбоцистеин) либо комбинированные препараты (сальбутамол + бромгексин + гвайфенезин).

Меры, способствующие санации гортани: теплое питье, стимуляция кашля, отсасывание мокроты. На этапе оказания первой помощи на догоспитальном этапе проводится отвлекающая терапия: общая горячая ванна, ножная ванна, горчичники на икроножные мышцы, чай, молоко с гидрокарбонатом натрия, физиопроцедуры (УВЧ на область гортани, электрофорез кальция, лидазы, йодистого калия); повязки на область гортани, пропитанные смесью из 5 мл гидрокортизона + 5 мл димексиды + 15 мл 0,25% раствора новокаина.

Препараты местного действия с антибактериальным и антисептическим действием: фюзафюнжин (Биопарокс), Гексорал; топические муколитические препараты – Флуимуцил, Ринофлуимуцил; фитопрепараты – Тонзилнал, Фарингал, Хлорофиллипт, Ингалипт и др. Местная антибактериальная терапия часто играет роль превентивного лечения бактериальных осложнений.

Назначают полоскание горла 1–2% раствором гидрокарбоната и/или хлорида натрия, настоем листьев шалфея, малины, мать-и-мачехи или цветков ромашки (1 столовая ложка на стакан крутого кипятка); зев смазывают раствором Люголя, орошают препаратом Ингалипт; употребляют драже Фалиминт, леденцы Холс, Викс, таблетки Грамидин детский – все эти меры приводят к субъективному улучшению.

Антибиотики назначают при наличии осложнений (отит, синусит, пневмония), а также в тяжелых случаях детям раннего возраста, когда предполагается бактериальное инфицирование.

цирование. Антибактериальная терапия оправдана и показана при хронических бактериальных очагах инфекции: гайморит, пиелонефрит и др. Используют амоксициллин, Аугментин, цефалоспорины (цефалоридин, цефамандол, цефтазидим и др.), макролиды (азитромицин, рокситромицин, кларитромицин) и др. При «стартовой» антибиотикотерапии возможен ингаляционный путь введения препарата.

Флуимуцил – антибиотик широкого спектра действия для ингаляционной терапии детей с заболеваниями респираторного тракта; содержит тиамфеникол и муколитик ацетилцистеин. Препарат назначают детям с 2 лет; вводят через небулайзер (PARI Sinus и др.). Курс при остром бронхите/синусите – 7–10 дней.

Существует мнение, что антибиотики не только не предотвращают осложнения, но и способствуют их развитию из-за подавления нормальной пневмотропной флоры, сдерживающей «агрессию» стафилококков и кишечной флоры (Таточенко В.К., 2015).

Для лечения *ОРВИ и синуситов* разработан ингалятор PARI Sinus. От обычного небулайзера он отличается способом подачи аэрозоля: к ламинарному потоку добавлена пульсирующая подача, что позволяет доставлять лекарственный аэрозоль в носовые пазухи. Доля частиц менее 5 мкм составляет 65%. С его помощью ингалируют изотонический и солевой растворы, растворы муколитиков, деконгестантов, антибиотиков, ингаляционных ГКС.

Лихорадка. Особого внимания требуют больные с высокой температурой тела. Преимущественно используются детские формы двух препаратов – парацетамола и ибупрофена.

Бронхолитическая терапия при бронхоспазме/бронхолите. Для снятия обструкции применяют бронхолитики

(обычно β_2 -агонисты или Эуфиллин); если обструкция выражена незначительно, их введение не обязательно. Вибрационный массаж и постуральный дренаж уже со 2-го дня позволяют улучшить эвакуацию мокроты и снизить выраженность бронхоспазма.

Стартовыми бронхолитиками обычно являются β_2 -адреномиметики, например сальбутамол, который применяется в дозе 0,15 мг/кг 3–4 раза в сутки (в возрасте до 1 года – не более 1,25 мг на ингаляцию). Другой вариант – ингаляции фенотерола.

Ипратропия бромид (Атровент) блокирует М-холинорецепторы трахеобронхиального дерева, за счет чего расширяются преимущественно крупные и средние бронхи и снижается секреция бронхиальной слизи.

Особых преимуществ использования комбинированных препаратов (например, Беродуал = комбинация фенотерол + ипратропий) не выявлено.

При неэффективности бронхолитических средств оправданно использование иГКС.

ГКС при бронхиолите. Целесообразность высоких доз перорального дексаметазона (1 мг/кг), назначаемого в ранние сроки болезни детям, страдающим среднетяжелым или тяжелым бронхиолитом, по-прежнему обсуждается. Подчеркивают эффективность использования комбинации ингаляционного адреналина и перорального дексаметазона в течение 6 дней.

Противовоспалительная терапия. При респираторных инфекциях, сопровождающихся миалгией, болью в горле и/или ушах, применяется ибупрофен, начиная с 3-месячного возраста. Комплексным действием обладает фенспирид (Эреспал), влияющий на основные звенья воспалительного процесса, мукоцилиарный клиренс,

а также действующий как антагонист H_1 -гистаминовых рецепторов.

Антигистаминные препараты показаны детям с сопутствующей аллергией. Подсушивающий эффект этих ЛС следует использовать при обильной секреции слизи.

Поливитаминовые препараты, в том числе в комбинации с макро- и микроэлементами (Мульти-табс, Олиговит, Центрум детский и др.).

Немедикаментозные средства. Вибрационный массаж, массаж рефлекторных зон (воротниковой и др.), массаж биологически активных точек, постуральный дренаж проводят при отсутствии лихорадки. Оксигенотерапия показана при obstructивном синдроме.

Профилактика. Наиболее эффективные средства:

1. Исключение контактов с больными.
2. Здоровый образ жизни, закаливание, метеопрофилактика.
3. Вакцинация против гриппа. Профилактическая эффективность противогриппозных вакцин (Гриппол, Инфлювак, Ваксигрип, Флюарикс) при их своевременном применении достигает 80–90%, в том числе у часто болеющих детей.
4. Комбинированные схемы: назначение Виферона, Эргоферона или Рибомунила в качестве подготовки детей к вакцинации против гриппа. Применение того или иного препарата в пре- и поствакцинальном периоде увеличивает эффективность вакцинации, обеспечивает неспецифическую профилактику ОРВИ и гриппа в момент становления поствакцинального иммунитета.
5. Интерферонопрофилактика:
 - Гриппферон в виде капель назначается на 7–10 дней.
 - Виферон в виде свечей с целью профилактики назначается на срок до 4 нед. Плюс аппликации мазевой

формы препарата на слизистые оболочки носо- и ротоглотки, что увеличивает экспозицию интерферона и способствует лучшему контакту его со специфическими рецепторами на эпителиоцитах и предотвращению ОРВИ.

6. Для проведения химиопрофилактики и терапии гриппа назначают ингибиторы нейраминидазы: осельтамивир (Тамифлю) детям с 1 года, занамивир (Реленза) – с 5 лет, ингибитор слияния вируса с клеткой умифеновир (Арбидол) – с 3 лет.

7. Умифеновир и Эргоферон применяются как средства экстренной профилактики не только гриппа, но и ОРВИ в детских коллективах, в семьях, в том числе и у беременных женщин, контактировавших с больными, предотвращая развитие у них тяжелых форм заболевания.

8. Спрей с микроцеллюлозой, содержащий экстракт чеснока (Назаваль ПЛЮС), разрешен к применению у детей с рождения. Рекомендованная дозировка препарата Назаваль Плюс – по 1 впрыску в каждый носовой ход 2–3 раза в день. Можно использовать и чаще, повторяя впрыскивание после каждого сморкания для восстановления защитного слоя. Применение порошка микроцеллюлозы лучше начинать как можно раньше при росте сезонной заболеваемости ОРВИ. В качестве экстренной защиты используют однократно за 10–15 мин перед предполагаемым контактом с больным ОРВИ, перед поездками в общественном транспорте, посещением мест массового скопления людей. Один флакон содержит 200 доз (500 мг) и рассчитан примерно на 30 дней применения.

9. Пассивная иммунопрофилактика РС-вирусной инфекции иммуноглобулином паливизумабом (Синагис) в нашей стране с недавнего времени проводится недоношенным

детям для профилактики тяжелых инфекций нижних дыхательных путей.

Часто болеющие дети

При описании детей, подверженных рекуррентным эпизодам ОРВИ, за рубежом используют термин «рекуррентные инфекции», в нашей стране – «часто болеющие дети».

У таких детей нет явных признаков наследственных или врожденных дефектов иммунной и респираторной систем. При этом у них отсутствует сформированный адекватный иммунный ответ при контакте с респираторной инфекцией. Транзиторное снижение иммунитета может быть связано с гипотрофией, дефицитом макроэлементов, витаминов и микроэлементов, ПНЖК, а также наличием заболеваний ЖКТ, приемом антибактериальных препаратов и т.д. По мере становления иммунитета этот дефект проходит.

Часто болеющий ребенок – не диагноз в нозологическом понимании, а принадлежность к группе риска развития простудных и хронических заболеваний. Количество эпизодов ОРЗ (5 или 6 раз в год и более в зависимости от возраста) следует рассматривать как условные величины, так как имеет значение не столько частота, сколько тяжесть эпизодов заболевания, отсутствие «спокойных периодов», снижение адаптационного потенциала у конкретного ребенка.

Для часто болеющих детей характерны следующие схемы реализации формирования острой и хронической патологии: ринит → синусит → аденоидит; ринит → евстахиит → отит. У данной категории детей чаще наблюдаются рецидивирующие заболевания рото- и носоглотки, бронхов, пневмонии, аллергические и ревматические заболевания, нефропатии. Страдает социальная адаптация: они быстрее утомляются, хуже учатся и т.д.

Диагностика. Для включения ребенка в группу часто болеющих детей используются специальные индексы:

- Инфекционный индекс: отношение суммы всех эпизодов ОРВИ в течение года к возрасту ребенка.
- Индекс резистентности: отношение количества перенесенных ОРВИ к числу месяцев наблюдения и др.

При анализе инфекционного индекса рекомендуется считать, что если его значения меньше 0,3, а индекс резистентности ниже 0,5, то ребенка относят к контингенту эпизодически болеющих детей. Если показатель инфекционного индекса превышает 1,1, а индекс резистентности выше 0,5, то ребенка включают в группу часто болеющих детей (Романцов М.Г. и др., 2015). Всех этих детей относят ко 2-й группе здоровья.

Лечение и профилактика. Используют дополнительные меры защиты.

Бактериальные лизаты не приводят к формированию длительной иммунологической памяти, но значимо повышают уровень специфических иммуноглобулинов к антигенам бактерий, входящих в лизат, как правило, на 6–12 мес. Только поэтому они не считаются вакцинами. Существуют предложения назначать детям с рекуррентными респираторными заболеваниями системные бактериальные лизаты повторно 3-месячными курсами по 10 дней каждый месяц 1–2 раза в год (Лупан И.Н. и др., 2011).

Бронхо-Ваксом и Бронхомунал разрешены к назначению детям с 6 мес.; оба препарата выпускаются в дозировках по 7 и 3,5 мг. Схема применения с целью профилактики: у подростков и детей старше 12 лет – по 1 капс. 7 мг утром натощак, 10 дней в месяц в течение 3 мес.; у детей с 6 мес. до 12 лет препарат назначают в капсулах по 3,5 мг по той же схеме. Для лечения ОРЗ Бронхо-Ваксом используют

с первых дней болезни в составе комплексной терапии; принимают утром натощак по 1 капс. в сутки до исчезновения симптомов.

С 1990-х годов популярна профилактическая рибосомальная иммунизация часто болеющих детей с использованием препарата Рибомунил. Препарат выпускается в виде таблеток (1 разовая доза) и гранулята для приготовления раствора (1 разовая доза). Принимают 1 раз в сутки (утром натощак) по 1 дозе независимо от возраста, курс лечения – 6 мес. по схеме, представленной на рисунке 4.2.

Опыт с нашим участием (более 1500 наблюдений детей в ВАО г. Москвы в 1990-е годы) показывает, что применение Рибомунила в течение 3 мес. у часто болеющих детей приводит к снижению частоты и тяжести течения инфекций в 5 раз, резко уменьшается потребность в антибиотиках.

При нарушениях иммунного статуса используют следующий принцип: недостаточность бактерицидной функции – рекомендуют Рибомунил, для защиты от бактерий и вирусов – Имудон или ИРС-19, нарушения интерфероногенеза – Циклоферон, Виферон, Анаферон и т.д. Широкий спектром



Рис. 4.2. Схема применения Рибомунила.

фармакологического действия обладает иммуномодулятор Полиоксидоний, разрешенный к применению с 6 мес.

Иммуномодуляторы (при отсутствии явного инфекционно-воспалительного процесса): инозин пранобекс (Гроприносин) – помимо профилактики ОРВИ используется при лечении и предупреждении рецидивов герпесвирусных инфекций (вирус простого герпеса, varicella-zoster, ЦМВ). Гроприносин как профилактическое средство назначается детям из расчета 50 мг/кг/сут. на 3 приема, курс – 2–4 нед.; при лечении острой инфекции – по 50–100 мг/кг/сут. на 3–4 приема, курс – 5–10 дней.

Физиотерапия: электро-, магнито-, светолечение и др. Применяют водолечение, лазеротерапию.

Гомеопатические средства:

- Анаферон детский – препарат из группы индукторов синтеза интерферона у детей старше 6 мес. Эффект основан на действии сверхмалых доз антител к интерферону-γ.
- Оциллококцидум представляет собой экстракт печени и сердца барбарийской утки, его назначают детям начиная с 12 лет. Используют для лечения и профилактики ОРЗ при первых признаках заболевания. В течение 48 ч после приема препарата нельзя использовать жаропонижающие и обезболивающие средства.

Пробиотики. Лакто- и бифидобактерии могут оказывать благоприятное влияние на тяжесть и продолжительность симптомов ОРЗ, их ежедневный длительный (в течение 3 мес. – 1 года) прием снижает частоту ОРВИ у детей. Популярен кисломолочный продукт Actimel, содержащий *L. casei* CNCM I-1518.

Санаторно-курортное лечение. Часто болеющим детям дошкольного и школьного возраста показано оздоров-

ление в местных санаториях и на курортах с обязательным соблюдением периодов адаптации и реадaptации.

Острый средний отит

Острый средний отит представляет собой острое воспаление слизистой оболочки воздухоносных полостей среднего уха, вызываемое вирусно-бактериальной инфекцией. Самое частое бактериальное осложнение простуды/ОРВИ у детей. В нашей стране существует проблема гиподиагностики заболевания.

Пик заболеваемости приходится на возраст 6–9 мес. Чем раньше впервые диагностирован отит, тем больше вероятность рецидива. Дети школьного возраста болеют отитом значительно реже.

Острый средний отит характеризуется покраснением и выбуханием барабанной перепонки. Воспалительный процесс захватывает обычно в той или иной степени все полости височной кости, а не только барабанную полость. Поскольку полости и ячейки, образующие систему среднего уха, прилегают к лабиринту, мозговым оболочкам, средней и задней черепным ямкам, то у детей раннего возраста при несвоевременной диагностике и неадекватном лечении всегда существует риск развития тяжелых внутричерепных осложнений и сепсиса.

Вирусная инфекция (парагрипп, грипп, энтеровирусы, адено- и респираторно-синцитиальные вирусы и др.) приводит к развитию катарального среднего отита. Вирусная простуда является саморазрешающимся заболеванием, однако в ряде случаев создаются условия для развития бактериальных осложнений, включая острые гнойный средний отит и бронхит.

Бактериальные возбудители отита: *Streptococcus pneumoniae* (40%), *Haemophilus influenzae* (25%), *Moraxella*

catarrhalis (10%), группа *Streptococcus haemolyticus* (2%) и *Staphylococcus aureus* (2%). У 15% больных выявляют ассоциации двух микробных агентов. Микробиологическая диагностика возможна только при исследовании жидкости в результате тимпаноцентеза.

Дисфункция евстахиевой трубы обуславливает возникновение первого эпизода острого среднего отита у ребенка. При обструкции евстахиевой трубы внутри среднего уха возникает отрицательное давление, приводящее к выпоту трансудата и подсосыванию носоглоточного секрета. Недостаточная вентиляция – причина снижения парциального давления кислорода, что обуславливает ослабление местной бактерицидной активности. Нарушение дренажа приводит к размножению в среднем ухе не только аэробных, но и анаэробных бактерий.

Маленький размер трубы и ее практически горизонтальное расположение у детей раннего возраста определяют высокую частоту острого среднего отита при повторных ОРВИ.

Клиническая картина развивается остро и сопровождается:

- болью в ухе;
- лихорадкой;
- плохим самочувствием, беспокойством, ночным криком;
- иногда тошнотой и рвотой;
- ринитом и кашлем.

Отит может протекать без боли в ухе, но, как правило, сопровождается повышением температуры тела, гнойным ринитом, выраженным беспокойством. Боль в ухе дифференцируют от симптомов прорезывания зубов, серной пробки и мигрени.

Диагностика основана на отоскопии, выявляющей гиперемию, утолщение и/или выбухание барабанной перепонки.

Катаральный средний отит характеризуется накоплением жидкости в полости среднего уха без симптомов гнойного воспаления. При тимпаноскопии виден уровень янтарно-желтой или опалесцирующей жидкости. Дополнительные исследования: акустическая импедансометрия и рефлексометрия, для подтверждения диагноза хронического гнойного среднего отита показана КТ височных костей. Проприходимость евстахиевой трубы контролируют при помощи пневмоотометрии и тимпаноскопии.

У новорожденных и грудных детей диагноз острого среднего катарального отита определяет наличие 2 из 5 отоскопических симптомов: гиперемия барабанной перепонки, изменение ее цвета, инфильтрация, нарушение подвижности, сглаженность или отсутствие светового рефлекса; диагноз острого среднего гнойного отита – наличие 3 из 5 следующих признаков: гиперемия барабанной перепонки, выбухание в задневерхнем квадранте, непрозрачность (мутная), нарушение подвижности, наличие за барабанной перепонкой патологического содержимого. Для детей грудного возраста актуально использование видеотооскопа, включая цифровой.

Рецидивирующий острый средний отит диагностируют, если отмечают 3 эпизода заболевания и более в течение последних 6 месяцев или 4 эпизода и более в течение 1 года.

Острый средний отит дифференцируют от ряда родственных заболеваний:

- Мирингит – воспаление барабанной перепонки при вирусных инфекциях.
- Острый экссудативный отит – наличие жидкости в полости среднего уха, т.е. в барабанной полости, и снижение или отсутствие подвижности барабанной перепонки при тимпанометрии. Длительная перси-

стенция экссудата в полости среднего уха сопровождается кондуктивной тугоухостью и может затруднять развитие речи и обучение.

- Хронический гнойный средний отит – персистирующий воспалительный процесс, при котором барабанная перепонка перфорирована и гной оттекает из полости среднего уха в течение более 6 нед.

Лечение. Антибактериальное лечение острого среднего отита рекомендуют детям в возрасте до 2 лет (табл. 4.7). В связи с возможностями спонтанного улучшения вполне состоятельна «выжидательная» тактика в течение первых 48–72 часов заболевания при назначении антибактериального лечения. Обязательное условие – адекватный врачебный контроль и купирование болевого синдрома анальгетиками, что осуществимо только у детей старше 2 лет.

У детей старше 2 лет симптомы отита часто исчезают без применения антибиотиков на фоне приема системных анальгетиков. Если боль и лихорадка не уменьшаются или прогрессируют в течение 48–72 ч, то следует повторный ЛОР-осмотр ребенка и назначение антибактериального лечения (табл. 4.8).

Обычно антибактериальное лечение отита продолжают в течение 5–10 дней, у детей до 2 лет или при перфорации барабанной перепонки – 10 дней.

Антибиотики, не рекомендуемые для лечения острого отита: цефалексин, цефаклор, эритромицин, клиндамицин. Антибактериальное лечение менингита и экссудативного отита неэффективно.

Местные антибиотики. Препараты выбора для детей школьного возраста: при отите со стойкой перфорацией барабанной перепонки – рифамицин (Отофа) по 2–3 капли в наружный слуховой проход по 3 раза в сутки, при

Таблица 4.7. Антибактериальные препараты первой линии для лечения острого среднего отита у детей в возрасте до 2 лет*

Антибактериальные препараты, дозы	Длительность применения, сут.	Комментарии
Амоксициллин, 40 мг/кг/сут.	5	Амоксициллин действует на <i>Streptococcus pneumoniae</i> (включая относительно резистентные штаммы)
Амоксициллин, 90 мг/кг/сут.	5	Большие дозы (90 мг/кг/сут.) назначают, если ребенок младше 3 мес. и/или посещает детский сад; острый средний отит рецидивирует (3 эпизода и более за последние 3 месяца)
При β-лактазной аллергии:		Назначают до 10 дней, если ребенок младше 2 лет; произошла перфорация барабанной перепонки; отит рецидивирует
азитромицин: 10 мг/кг в 1-е сутки, затем 5 мг/кг/сут.,	5	
или кларитромицин, 15 мг/кг/сут.,	5	
или цефуроксим, 30 мг/кг/сут.,	5	
или цефпрозил, 30 мг/кг/сут.	5	

* Клинические рекомендации Союза педиатров России.

Таблица 4.8. Антибактериальные препараты для лечения острого среднего отита у детей старше 2 лет*

Антибактериальные препараты, дозы	Длительность применения, сут.	Комментарии
Амоксициллин/клавулановая кислота, 90 мг/кг/сут.	10	К амоксициллину/клавулановой кислоте высокочувствительны пенициллинрезистентные <i>Streptococcus pneumoniae</i> и микроорганизмы, продуцирующие β-лактамазу
Цефуроксим, 30 мг/кг/сут.	10	Высокочувствительны пенициллинрезистентные возбудители, а также <i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i> , <i>Staphylococcus aureus</i>
Цефпрозил, 30 мг/кг/сут.	10	Высокочувствительны <i>Haemophilus influenzae</i> и пенициллинрезистентный <i>Streptococcus pneumoniae</i>
При β-лактамной аллергии: азитромицин: 10 мг/кг в 1-е сутки, затем 5 мг/кг/сут. или	5	Макролиды менее эффективны в отношении возбудителей острого отита, чем амоксициллин/клавулановая кислота
кларитромицин, 15 мг/кг/сут.	10	

* Клинические рекомендации Союза педиатров России.

остром отите с неповрежденной барабанной перепонкой – неомицин + полимиксин В + дексаметазон (Полидекс) по 2–3 капли в сутки. Курсы: Отофа – не более 7 дней; Полидекса – 6–10 дней.

Местная анальгезирующая терапия. Обезболивающего эффекта достигают с помощью ушных капель. Местные осмотические препараты топического действия: 3% раствор левомицетина, камфорное масло, лидокаин + феназон (Отипакс). Капли Отипакс выпускают во флаконах по 15 мл. Закапывают по 3–4 капли 2–3 раза в сутки в больное ухо + тепло. Собственно обезболивающий компонент (лидокаин) присутствует лишь в таких препаратах, как Отипакс, Анауран.

Ушные капли Кандибиотик содержат анестетик и антибиотики. В 1 мл препарата содержится 50 мг хлорамфеникола, 0,25 мг беклометазона дипропионата (безводного), 10 мг клотримазола, 20 мг лидокаина гидрохлорида моногидрата. Назначают детям с 6 лет при остром диффузном наружном, остром среднем, хроническом отите в стадии обострения, после хирургических вмешательств на ухе. Режим дозирования: по 4–5 капель в наружный слуховой проход до 3–4 раз в сутки. Курс лечения – 7–10 дней.

Разгрузочная терапия. Деконгестанты в виде носовых капель, аэрозоля, геля.

При остром отите не используют ГКС и антигистаминные препараты, поскольку не подтверждена их эффективность. То же касается гомеопатических средств!

Профилактика. Антибактериальная профилактика оказывает минимальное воздействие на частоту рецидивирования острого среднего отита у детей.

При рецидивирующем отите целесообразна аденоидэктомия, поскольку она предупреждает переход в следующую стадию – хронический гнойный средний отит. Тонзиллэктомия, напротив, неэффективна для профилактики рецидива отита.

Дети с расщелинами нёба особенно подвержены отиту, поэтому им проводят раннюю тимпаностомию с постановкой тимпаностомической трубки.

Специфическая иммунопрофилактика при отите связана с использованием поливалентной полисахаридной пневмококковой вакцины.

Тонзиллит

Тонзиллит – инфекционное заболевание с локализацией воспалительного процесса преимущественно в нёбных миндалинах и регионарных лимфатических узлах.

При острой инфекции с поражением миндалин используют термины «ангина» или «тонзиллит», а воспаление лимфоидных фолликулов задней стенки глотки обычно характеризуют термином «фарингит». В детской практике нередко наблюдается сочетание тонзиллита и фарингита – в этом случае правомочен термин «тонзиллофарингит».

У детей бактериальную природу имеют до 30% ангин; в подавляющем большинстве случаев этиологическим фактором является β -гемолитический стрептококк группы А. Значительно чаще к развитию острого тонзиллита приводит вирусная инфекция: аденовирусы, респираторно-синцитиальные вирусы, вирус Эпштейна–Барр, энтеровирусы. *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* высеваются в 5–20% наблюдений. Источниками заражения являются больные острым тонзиллитом, скарлатиной, носители вирулентных штаммов.

При хроническом тонзиллите нарушена структура миндалин: в паренхиме лимфоидной ткани располагаются либо очаги размягчения, либо склерозированные участки с разрастанием соединительной ткани.

Клиническая картина характеризуется интоксикацией, лихорадкой, болью в горле и реакцией регионарных лимфатических узлов. Стрептококковая ангина начинается остро, с повышения температуры тела до 38–39°C, озноба, головной боли и боли при глотании. Клиническая симптоматика достигает максимальной выраженности уже в первые сутки заболевания. Ребенок жалуется на общую слабость, снижение аппетита, боль в горле и боль при глотании. Боль может иррадиировать в ухо и боковые отделы шеи. В тяжелых случаях возможны повторная рвота, возбуждение, судороги. При лихорадке кожа больного ребенка сухая, лицо гиперемировано, на щеках румянец, губы яркие, красные, сухие, в углах рта заеды.

При осмотре ротоглотки отмечаются яркая разлитая гиперемия, охватывающая мягкое и твердое нёбо, миндалины, заднюю стенку глотки (но иногда гиперемия ограничивается миндалинами и нёбными дужками), увеличение миндалин. При пальпации переднешейные лимфатические узлы увеличенные, болезненные и плотные. Вовлечение в процесс лимфатических узлов пропорционально выраженности изменений в ротоглотке.

Выделяют катаральную, лакунарную, фолликулярную и некротическую формы заболевания.

Для энтеровирусного, Коксаки А-вирусного тонзиллита характерна герпангина с мелкими пузырьками на дужках.

Осложнения: шейный лимфаденит, паратонзиллярный абсцесс (на 4–6-й день болезни), гломерулонефрит (на 8–14-й день), ревматизм (на 14–30-й день).

Диагностика. Стрептококковую ангину диагностируют на основании клинических данных, эпидемиологического анамнеза (контакт с больным стрептококковой инфекцией) и положительных результатов лабораторного исследования (в посевах слизи из ротоглотки обнаруживают β -гемолитический стрептококк; нарастают титры антистрептолизинов, антигиалуронидазы и других антител к антигенам стрептококка). Положительные результаты стрептатеста мазка из зева больного позволяют подтвердить наличие специфического антигена стрептококка группы А. Общий анализ крови (ОАК): лейкоцитоз со сдвигом формулы влево, повышенная СОЭ.

Хронический тонзиллит классифицируют как компенсированный и некомпенсированный.

Лечение тонзиллита обычно проводят в домашних условиях. Оно включает элиминационную, антибактериальную/противовирусную/противогрибковую, противоаллергическую терапию, назначение мукорегулирующих препаратов, бактериальных иммунокорректоров, иммунорегуляторов, вакцинацию, физические методы лечения, пробиотики, дыхательную гимнастику, закаливание и др. Детей госпитализируют при тяжелой или осложненной форме болезни, а также при подозрении на дифтерию ротоглотки.

На период лихорадки назначают постельный режим, поливитамины; детей кормят механически щадящей пищей.

Антибиотикотерапия. При легких и среднетяжелых формах тонзиллита, вызванного β -гемолитическим стрептококком группы А, показаны пенициллины и цефалоспорины. Для приема внутрь назначают феноксиметилпенициллин (Оспен). При непереносимости пенициллина – эритромицин, азитромицин в возрастных дозах; при непереносимости антибиотиков – сульфаниламидные препараты

(Бактрим, Лидаприм). При тяжелых формах пенициллин вводят парентерально. Курс – не менее 10 дней.

Цефиксим (Супракс) выпускается в виде гранул для приготовления суспензии для приема внутрь (100 мг/5 мл) и диспергируемых таблеток по 400 мг (Супракс Солотаб). Доза: детям от 6 мес. до 12 лет с массой тела до 50 кг – 8 (7–12) мг/кг/сут. на 2–3 приема; детям старше 12 лет и с массой тела более 50 кг – 400 мг/сут. на 1–2 приема. Курс лечения – 7 дней.

Тесная взаимосвязь между гипертрофией миндалин и аденоидных вегетаций и наличием микробных биопленок в их криптах приводят к неэффективности традиционной терапии β -лактамами. Способность разрушать структуру биопленок демонстрирует кларитромицин. Учитывают тропность данного антибиотика к лимфоидной ткани, иммуномодулирующее действие, отсутствие влияния на нормальную микрофлору ЖКТ.

Клацид (Фромилид и др.) выпускается в виде порошка для приготовления суспензии для приема внутрь и таблеток по 250 и 500 мг, покрытых оболочкой. Детям до 12 лет рекомендуется назначать суспензию в дозе 15 мг/кг/сут. на 2 приема с интервалом 12 ч, но не более 500 мг/сут. Детям старше 12 лет назначают таблетки по 250–500 мг 2 раза в сутки. Курс лечения – 5–14 дней.

Ирригационная терапия. Для полоскания ротоглотки применяют препараты, оказывающие бактерицидное действие на грамположительные кокки: отвары ромашки, эвкалипта, шалфея, зверобоя, Томицид, а также растворы Фурацилина, перманганата калия и др.

Фурасол – порошок для приготовления раствора для местного и наружного применения, содержащий фуразидин калия 100 мг в пакетиках по 1 г №15, безрецептур-

ный. Противомикробное средство, производное нитрофурана. Эффективен в отношении грамположительных кокков (*Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp.), грамотрицательных палочек (*E. coli*, *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Klebsiella* spp.). Фурасол применяют в качестве местного средства при комплексном лечении инфекционно-воспалительных заболеваний полости рта, ротоглотки, небольших ран с угрозой инфицирования (ссадины, царапины, небольшие порезы и расчесы, трещины, легкие ожоги). Раствор готовят непосредственно перед применением. Для местного применения содержимое пакетика растворяют в 200 мл горячей кипяченой воды и используют теплый раствор для полоскания полости рта и ротоглотки 2–3 раза в сутки. Для наружного применения содержимое пакетика растворяют в 200 мл горячей кипяченой воды и используют теплый раствор для промывания небольших ран 1–2 раза в сутки. Продолжительность лечения – 3–5 дней.

Аквалор – спрей для горла; в состав препарата входит натуральная стерильная гипертоническая морская вода + природные экстракты алоэ вера и ромашки римской. Назначают детям с 6 мес. и старше.

Средства для местного лечения воспалительных заболеваний глотки условно делят на 6 групп: топические антибиотики, антисептики, местные антимикотики, иммунокорректоры, местноанестезирующие и противовоспалительные препараты, гомеопатические средства. В состав местных противовоспалительных препаратов обычно входит одно или несколько антисептических средств (хлоргексидин, гексетидин, бензидамин, амбазон, тимол и его производные, спирты, препараты йода и т.д.), эфирные масла, местные анестетики (лидокаин, тетракаин), антибиотики (фузафунгин, фрамицетин).

Препараты также могут содержать лизаты бактерий (Имудон), природные антисептики (экстракты растений, продукты пчеловодства), синтезированные факторы неспецифической защиты слизистых оболочек с противовирусным действием (лизоцим, интерферон), витамины (аскорбиновая кислота).

Гексализ – препарат, в состав которого входят биклотимол (антисептик, активный в отношении возбудителей, наиболее часто вызывающих тонзиллит), лизоцим (полипептидный фермент, фактор неспецифической защиты организма), эноксолон (комплексный тритерпен, по химической структуре близок к гидрокортизону).

Стрепсилс в виде таблеток для рассасывания назначают для лечения инфекционно-воспалительных заболеваний полости рта и глотки детям с 5 лет, которым не показана системная антибактериальная терапия. Купирует боль в горле. Активные вещества: амилметакрезол и 2,4-дихлорбензиловый спирт. Натуральные природные компоненты, такие как масло мяты перечной и аниса; лимонное, апельсиновое, эвкалиптовое масла; витамин С, обуславливают дополнительное лечебное воздействие. Препарат эффективен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, грибов, штаммов респираторного синцитиального вируса, вирусов гриппа (тип А) и атипичной пневмонии (SARS-CoV). Дозы: по 1 табл. каждые 2–3 часа (не более 8 табл. в сутки). Таблетки для рассасывания с лимоном и травами не содержат сахара. При выраженном болевом синдроме детям с 12 лет назначают Стрепсилс Плюс (таблетки для рассасывания или спрей), который содержит лидокаин и помимо антисептического оказывает анальгезирующее действие.

Симптоматическая терапия. Одновременно/сразу по окончании курса антибиотиков проводят лечение про-

биотиками (Аципол и др.). Для повышения эффективности антибактериальной терапии назначают Вобэнзим. Дополнительный терапевтический эффект можно получить при назначении ИРС-19.

Лечение хронического тонзиллита. Если обострение протекает без выраженных расстройств общего состояния, бывает достаточно применения местных препаратов в виде полосканий, инсуффляций, ингаляций, а также таблеток и леденцов для рассасывания.

Профилактика. Дети с хроническим тонзиллитом находятся под наблюдением ЛОР-врача. При обострении проводят антибактериальную терапию. Используют антисептики местного действия: спреи Гексорал, Тантум Верде и др. В период ремиссии показаны промывание лакун миндалин солевым раствором или растворами антисептиков, местное лечение коротковолновым ультрафиолетовым светом и лазером. При некомпенсированной форме решается вопрос об оперативном лечении.

Бактериальный лизат Бронхо-Ваксом детский в капсулах по 3,5 мг или Бронхо-Ваксом взрослый (применяется с 12 лет) по 7 мг принимают 1 раз в сутки, натошак; длительность профилактики – 3 курса по 10 дней с интервалом 20 дней (рис. 4.3). Профилактический курс Бронхо-Ваксома снижает частоту обострений хронического тонзиллита у детей на 76% (Витар М.А. et al., 2013), уменьшает суммарную продолжительность эпизодов ОРВИ (Богомильский М.Р., Чистякова В.Р., 2008).

Пневмония

Пневмония – острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, диагностируемое по синдрому дыхательных расстройств и результатам физикального исследования,

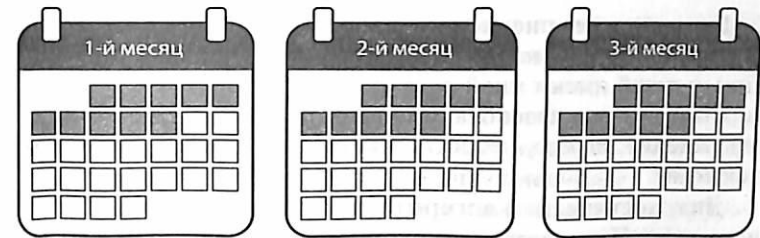


Рис. 4.3. Схема профилактики хронического тонзиллита с помощью Бронхо-Ваксома.

а также по инфильтративным или очаговым изменениям на рентгенограмме легких.

Выделяют следующие виды пневмоний:

- внебольничные (домашние);
- внутрибольничные (госпитальные, нозокомиальные), в том числе развившиеся на фоне ИВЛ (ИВЛ-ассоциированные пневмонии);
- пневмонии при иммунодефицитных состояниях.

Этиология. С 3–4 нед. жизни и до 1 года причины прежде всего домашних пневмоний: респираторные вирусы (респираторно-синцитиальный вирус, аденовирус и др.), а также *Staphylococcus aureus*, грамотрицательные энтеробактерии. В единичных случаях, особенно при ранней выписке из роддома, пневмонию могут вызвать микроорганизмы, колонизирующие половые пути матери (стрептококки группы В, энтеробактерии).

У 90% детей старше 1 года возникновение пневмонии обусловлено пневмококками, у 5–10% – гемофильной палочкой, редко – стафилококками, стрептококками, микоплазмами, хламидиями, рино-, энтеровирусами и др.

Госпитальные пневмонии, а тем более ИВЛ-ассоциированные пневмонии после 72 ч вентиляции (поздняя пневмония), у детей имеют иной спектр возбудителей.

Факторы, предрасполагающие к развитию пневмонии: охлаждение, стресс, недостаточность витаминов, иммунодефицит.

Диагностический алгоритм при первом осмотре больного с ОРВИ и подозрением на пневмонию (рис. 4.4):

1. При осмотре у ребенка, независимо от показателей температуры тела и при отсутствии обструкции со стороны дыхательных путей, наблюдаются:

- учащение дыхания (60 в минуту у детей первых месяцев жизни, 50 – у детей 2–12 мес., 40 – 1–4 года, 25–35 – старше 4 лет);
- втяжение межреберий;
- стонущее (кряхтящее) дыхание;
- цианоз носогубного треугольника;

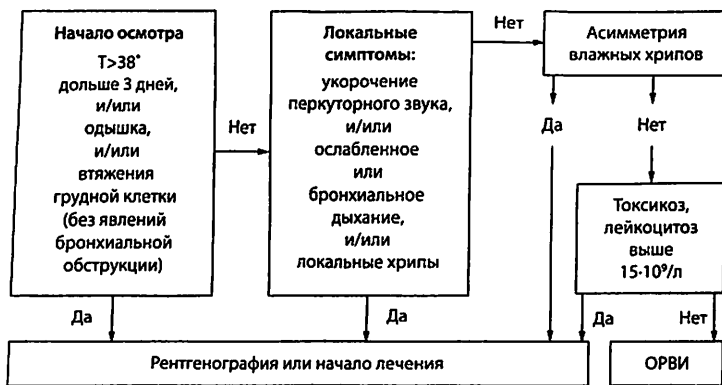


Рис. 4.4. Алгоритм клинической диагностики пневмонии.

- признаки токсикоза (отказ от еды и питья, сонливость, слабость, резкая бледность при повышенной температуре тела).
- ОАК: лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышение СОЭ. Нормальные показатели в крови не исключают наличия пневмонии. Для тяжелой пневмонии типичен высокий уровень острофазовых белков воспаления в сыворотке крови.

Тактика. Состояние ребенка расценивают как тяжелое с высокой вероятностью наличия пневмонии. Назначают антибиотик, больного направляют на рентгенографию грудной клетки или в стационар для дальнейшего обследования и лечения. Рентгенографию грудной клетки выполняют в переднезадней и боковой проекциях.

2. Следует предположить наличие пневмонии, если у ребенка нет признаков, указанных в пункте 1, но имеются:

- температура тела 38°C более 3 дней;
- локальные физикальные признаки пневмонии;
- асимметрия хрипов.

Тактика. ОАК, рентгенография грудной клетки; при невозможности ее проведения назначают антибиотик. Больных с признаками дыхательной недостаточности госпитализируют.

3. У ребенка с ОРВИ и признаками бронхиальной обструкции дыхательных путей наблюдаются:

- асимметрия хрипов;
- «воспалительная» гемограмма.

Тактика. Исключать пневмонию, делать рентгенографию грудной клетки. Больных с признаками дыхательной недостаточности госпитализируют.

4. У ребенка сохраняется фебрильная температура тела в течение 1–2 дней при отсутствии указанных выше признаков.

Тактика. Лечение проводят на дому, как при ОРВИ без пневмонии.

Осложнения: инфекционно-токсический шок с развитием полиорганной недостаточности, деструкция легочной паренхимы (буллы, абсцессы), плеврита, эмпиемы, пневмоторакса и т.д. Внелегочные осложнения: сердечно-сосудистая недостаточность, синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС).

Лечение проводят на дому либо в стационаре.

Показания к госпитализации:

- дети первого года жизни;
- нарушения ритма дыхания, явления легочной деструкции, затяжное течение пневмонии;
- пороки развития, бронхолегочная дисплазия, тяжелая энцефалопатия;
- неблагоприятные социальные условия.

Показания к лечению в ОРИТ: признаки острой сердечной и/или сердечно-сосудистой, полиорганной недостаточности.

Режим. До окончания лихорадочного периода – постельный. Уход: рациональное питание, достаточное количество жидкости, проветривание помещения, контроль за кожей и слизистыми оболочками, смена одежды и др.

Помимо воды, предлагают морс, соки, компот, чай с лимоном. Используют жидкости для регидратации, например Регидрон и др. Разводят в объеме, в 1,5 раза превышающем указанный в инструкции, дают в количестве до 1/3 всего суточного объема питья.

Температура окружающего воздуха должна составлять 19–22°C. При нормализации температуры тела через 2–3 дня разрешают прогулки с постепенным увеличением их длительности.

Медикаментозное лечение. Антибактериальную терапию в амбулаторных условиях проводят не менее 10 дней. Назначают муколитики (детям старшего возраста – муколитики или отхаркивающие препараты) и другие средства симптоматической терапии.

Лечение госпитальной пневмонии в стационаре, тем более ИВЛ-ассоциированной пневмонии, включает назначение антибактериальных препаратов, кислородную поддержку, детоксикационные, иммунокорректирующие и посиндромные меры, при необходимости – хирургическое вмешательство.

Антибиотикотерапия. Первичный выбор проводят эмпирически, учитывают эпидемическую статистику (табл. 4.9).

Показания к переходу на альтернативные препараты: отсутствие эффекта от препарата первого выбора в течение 36–48 ч при нетяжелой и 72 ч – при тяжелой пневмонии, развитие побочных эффектов (аллергия).

При неосложненных нетяжелых пневмониях предпочтение отдают пероральным антибиотикам, переходя на парентеральное введение при утяжелении течения болезни; если терапия начата парентерально, после снижения температуры тела и улучшения состояния больного переводят на пероральный прием антибиотика (ступенчатый метод).

Для лечения вирусных пневмоний гриппозной этиологии у детей старше 7 лет возможно использование римантадина. При иной вирусной этиологии заболевания и у детей раннего возраста специфической противовирусной терапии нет. Назначают препараты рекомбинантного интерферона (интерферон-α2b) и у детей старше 2 лет – индукторы интерферона.

Инфузионная терапия. Показания: наличие микроциркуляторных расстройств, эксикоза, коллапса, ДВС-синдрома.

Таблица 4.9. Антибактериальная терапия внебольничной пневмонии

Возраст больного, форма пневмонии	Этиология	Препараты выбора	Альтернативные препараты
1–6 мес., типичная (фебрильная температура тела, инфильтративная тень на рентгенограмме)	Вирусы, <i>Escherichia coli</i> , другие энтеробактерии, стафилококк, реже – пневмококк и гемофильная палочка	Внутрь: амоксицилин + клавулановая кислота; в/в, в/м: ампициллин + оксациллин, амоксициллин + клавулановая кислота, ампициллин + сульбактам	В/в, в/м: цефазолин, цефуроксим, цефтриаксон, цефотаксим, линкомицин, карбапенем. Все препараты можно назначать в комбинации с аминогликозидами
1–6 мес., атипичная (афебрильная с диффузным процессом на рентгенограмме)	Вирусы, <i>Chlamydia trachomatis</i>	Внутрь: макролиды	Внутрь: ко-тримоксазол
6 мес. – 6 лет, типичная, неосложненная (гомогенная тень на рентгенограмме)	Вирусы, пневмококк, гемофильная палочка	Внутрь: амоксицилин, макролиды	Внутрь: амоксициллин + клавулановая кислота, цефуроксим В/в, в/м: ампициллин, цефалоспорины II–III поколения

Таблица 4.9 (окончание)

Возраст больного, форма пневмонии	Этиология	Препараты выбора	Альтернативные препараты
6–15 лет, типичная, неосложненная (с гомогенной тенью на рентгенограмме)	Пневмококк	Внутрь: амоксицилин, макролиды	Внутрь: цефуроксим, амоксициллин + клавулановая кислота В/в, в/м: пенициллин, линкомицин, цефазолин
6–15 лет, атипичная неосложненная (негомогенная тень на рентгенограмме)	<i>M. pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i>	Внутрь: макролиды	Внутрь: доксициллин (дети старше 12 лет)
6 мес. – 15 лет, осложненная плевритом или деструкцией	Пневмококк, гемофильная палочка, кишечная палочка	В/в, в/м: амоксицилин + клавулановая кислота, ампициллин + сульбактам	В/в, в/м: цефалоспорины III поколения (цефотаксим, цефтриаксон, цефоперазон), цефазолин + аминогликозид, карбапенем, линкомицин + аминогликозид

Оксигенотерапия. При тяжелой пневмонии особое внимание уделяется эффективности дыхательной функции легких больного, в частности показаниям пульсоксиметрии. Уровень сатурации кислорода (SaO_2) ≤ 92 мм рт.ст. служит показанием к кислородотерапии (кислородная палатка, кислородная маска или ИВЛ через носовой катетер).

Симптоматическая терапия включает отхаркивающие, противокашлевые средства, которые применяют, как при остром бронхите. При отсутствии эффекта от физических методов для снижения температуры тела назначают парацетамол в разовой дозе 10–15 мг/кг или ибупрофен. В восстановительный период принимают комплекс витаминов.

Отхаркивающие средства. При их назначении нужна адекватная гидратация, поскольку потеря воды повышает вязкость мокроты. Применяют микстуры на основе настоя корня алтея с добавлением бензоата натрия, йодида калия и нашатырно-анисовых капель.

Муколитические средства. Применяют ацетилцистеин, а также производные алкалоида вазицина – бромгексин, амброксол, препараты карбоцистеина (см. информацию о противокашлевых средствах в разделе «Острые респираторные вирусные инфекции»).

Ингаляции теплой водой или 2% раствором гидрокарбоната натрия не уступают по эффективности муколитическим препаратам.

Для лечения детей с пневмониями не рекомендуются антигистаминные препараты; средства, угнетающие кашель; банки и горчичники.

Дыхательную гимнастику и массаж назначают сразу после нормализации температуры тела, нагрузку увеличивают по мере выздоровления. В комплекс лечения детей по возможности включают аппаратную физиотерапию

(электромагнитные волны дециметрового диапазона, ЭВТ-терапия от аппарата УВЧ-30, электрофорез лекарственных веществ и др.) и ЛФК.

Профилактика. Детям, перенесшим острую пневмонию, проводят ЛФК, массаж грудной клетки. Срок диспансерного наблюдения – от 3 мес. до 1 года. Врач-педиатр организует и контролирует:

- комплекс социально-гигиенических мероприятий;
- рациональное питание, закаливание, улучшение экологии жилища;
- назначение пробиотиков после курса антибактериальной терапии;
- вакцинопрофилактику, в том числе использует конъюгированную вакцину против *Haemophilus influenzae*, пневмококка, гриппа;
- предупреждение ОРЗ (назначение Рибомунила, ИРС-19 и др.).

Кишечные инфекции

Кишечные инфекции (острые диареи, ОКИ) – заразные заболевания разной этиологии, характеризующиеся симптомами поражения кишечника и других отделов ЖКТ, интоксикацией и обезвоживанием различной степени выраженности. В структуре ОКИ преобладают вирусные диареи, среди которых с большим отрывом лидирует ротавирусная инфекция, далее идут норовирусы, сальмонеллез, энтеропатогенные эшерихии и др. (табл. 4.10). Микст-инфекции составляют до 15% всех наблюдений.

Ведущий механизм передачи инфекции – фекально-оральный, который реализуется через пищу, воду, грязные руки, предметы обихода, почву и т.д. Источником ОКИ являются больные и носители инфекции. Для детей типична

Таблица 4.10. Этиологические факторы инфекционной диареи

Бактерии	Вирусы	Простейшие
Сальмонеллы	Ротавирусы	Лямблии
Кампилобактер	Норовирусы	Криптоспидии
Энтеропатогенные эшерихии	Аденовирусы	Изоспоры
Шигеллы	Астровирусы	<i>Balantidium coli</i>
Иерсинии	Калицивирусы	Дизентерийная амеба
Протеи	Вирус Бреда	Грибы и др.
Клостридии	Оппортунистические вирусы простого герпеса 1-го и 2-го типов	
Стафилококки	и ЦМВ	
Холерный вибрион	Торовирусы	
Цитробактер	Пикорнавирусы и др.	
Эрвинии и др.		

высокая восприимчивость. У ослабленных детей и детей раннего возраста в связи со снижением местной защиты существует возможность эндогенного инфицирования условно-патогенными микробами.

Тяжесть заболевания зависит от «дозы» возбудителя, состояния макроорганизма. Эндотоксины обуславливают, помимо диареи, эндотоксинемию с симптомами интоксикации.

Инкубационный период колеблется от нескольких часов до 7 дней. Начало болезни обычно острое. Подострое начало отмечается, как правило, у детей раннего возраста при сальмонеллезе, иерсиниозе, некоторых эшерихиозах и др. Клинические проявления колеблются от латентных (стертых) до легких, среднетяжелых, тяжелых и крайне тяжелых. Различают типичные и атипичные (стертые, гипертоксические) формы. Генерализованные формы характерны для сальмонеллеза, иерсиниоза, шигеллеза, кампилобактериоза.

Схожесть симптоматики (повышение температуры тела, рвота, понос, боли в животе, нарушение аппетита, вялость и др.) различных по этиологии кишечных инфекций создает трудности в диагностике их нозологических форм.

У 95% детей острая диарея длится 1–2 нед., у 5% – более 2 нед. (в этом случае говорят о персистирующей диарее). Термин «длительная диарея» обозначает ситуации, когда у ребенка кишечная дисфункция длится более 2,5 нед. Диарея дольше 3 мес. считается хронической. При длительной диарее у ребенка практически всегда наблюдают дефицит питания и нарушения функции кишечника.

Для подтверждения этиологии заболевания проводят бактериологические, вирусологические, иммунологические и другие исследования.

Ротавирусная инфекция характеризуется фекально-оральным путем передачи возбудителя, преимущественным поражением тонкой кишки и развитием гастроэнтероколита.

Инкубационный период – от 15 ч до 3–5 сут. Характерно острое начало. Поражение ЖКТ сочетается с поражением слизистой оболочки ротоглотки. Катаральные явления могут предшествовать диарее. Клиническая картина гастроэнтерита: стул жидкий, водянистый, пенистый, слабо окрашенный, с небольшой примесью слизи. Частота стула – 4–5 раз в сутки, у детей младшего возраста может достигать 15–20 раз. Почти постоянным симптомом является рвота, возникает одновременно с поносом или предшествует ему, бывает повторной. Боли в животе без четкой локализации. Температура тела, как правило, не превышает 38°C и нормализуется к 3–4-му дню болезни. Чем младше ребенок, тем дольше сохраняется диарея; у грудных детей – нередко до 10–12 дней. Также имеются симптомы интоксикации. Тяжесть заболевания определяется степенью эксикоза.

Характерное осложнение у детей, перенесших ротавирусную инфекцию, – развитие лактазной недостаточности.

Эшерихиозы (коли-инфекция) вызываются патогенными кишечными палочками, которые разделены на 5 подгрупп: энтеропатогенные (ЭПЭ), энтеротоксигенные (ЭТЭ), энтероинвазивные (ЭИЭ), энтерогеморрагические (ЭГЭ), энтероагрегативные (ЭАЭ).

ЭПЭ (серовары O18, O26, O55, O111 и др.) характерны для детей раннего возраста. Наблюдается подострое, реже острое начало. Стул имеет характер водянистой диареи, брызжущий, обильный, желтого цвета, с умеренным количеством слизи. Частота стула нарастает к 5–7-му дню болезни. Метеоризм. Потеря жидкости с рвотой и диареей приводит к развитию эксикоза. Рвота (срыгивания) – постоянный симптом, появляющийся с первого дня болезни.

ЭТЭ (серовары O6, O8, O9, O20, O75, O167) протекают как пищевая токсикоинфекция. Характерны боли в эпигастриальной области, повторная рвота, жидкий стул без примесей, умеренные симптомы интоксикации.

ЭИЭ (серовары O28, O124, O144, O151) напоминают острый шигеллез.

ЭГЭ (серовар O157). Риск развития геморрагического колита: кратковременная водянистая диарея переходит в прогрессирующий «кровавый» понос. Симптомы интоксикации умеренные.

ЭАЭ (серовары O26 и O111) вызывают развитие гемолитико-уремического синдрома, что связывают с шиготоксином.

Сальмонеллез – кишечная инфекция, связанная с патогенными штаммами сальмонелл: *S. typhimurium*, *S. heidelberg*, *S. derby*, *S. enteritidis*. Чаще болеют дети первого года жизни.

У детей первого года жизни начало (возбудитель *S. typhimurium*) подострое или постепенное, с проявлением максимума клинических симптомов к 3–7-му дню. Стул обильный, жидкий, каловый, зелено-бурый (типа болотной тины) с примесью зелени и крови. Рвота возникает с 1-го дня болезни или позже. Синдром водянистой диареи протекает длительно, волнообразно. Метеоризм, гепатомегалия или гепатоспленомегалия. Кровь в испражнениях появляется на 5–7-й день. Тяжесть заболевания определяют симптомы интоксикации, эксикоз, вторичные очаги и осложнения (пневмония, менингит, остеомиелит, др.). У детей старше года (возбудитель *S. enteritidis*) заболевание протекает менее тяжело. Варианты проявляются по типу пищевой токсикоинфекции (с преобладанием гастроэнтерита, гастроэнтероколита, энтероколита с характерным стулом) или как острый гастрит. Бессимптомную форму диагностируют на основании бактериологического и серологического обследований.

Шигеллез (дизентерия). Эпидемическую значимость имеют три вида вида шигелл – Зонне, Флекснера и Григорьева–Шига.

Заболевание обычно начинается с повышения температуры тела и интоксикации. Общетоксический синдром протекает с поражением разных органов и систем, что может привести к развитию нейротоксикоза, сердечно-сосудистой недостаточности, а также вызвать потерю сознания. Эндотоксемию сопровождает геморрагический синдром, снижение функции печени. Схваткообразные боли в животе, симптомы дистального колита, ложные позывы на дефекацию, сфинктерит в виде податливости ануса. Стул жидкий, скудный, с примесью мутной слизи и прожилок крови (ректальный «плевок»). Часто наблюдается рвота. Диареи в дебюте заболевания может и не быть.

При стертой и легкой формах шигеллеза общее состояние больного страдает мало; изменения стула сохраняются в течение 1–2 дней.

Иерсиниоз вызывается *Y. enterocolitica*, большинство штаммов которого имеют антигенное родство с сальмонеллами, штамм серовара О9 – с бруцеллами. Экстраинтестинальный иерсиниоз (псевдотуберкулез) с полиморфной клинической картиной рассматривается как отдельное заболевание из группы зоонозов.

Постоянный признак болезни – диарея от 2–3 до 15 раз в сутки с примесью слизи и зелени, редко – крови. При локализованных формах заболевания преобладают местные проявления с развитием желудочно-кишечной, абдоминальной, остролихорадочной, катаральной и гепатитной форм. Чаще протекает в легкой и среднетяжелой формах. Иногда заболевание переходит в генерализованную форму с тифоподобной, септической или мононуклеозоподобной клинической картиной.

Кампилобактериоз – ОКИ, вызываемая патогенными кампилобактериями *C. jejuni*, *C. intestinalis*. Болеют в основном дети с ослабленным иммунитетом. Клиническая картина характеризуется острым началом с лихорадкой, интоксикацией, диареей и абдоминальным синдромом. Стул жидкий, водянистый, без примесей, реже – с прожилками крови. У детей старшего возраста чаще протекает по типу пищевой токсикоинфекции. Возможно увеличение печени, реже – селезенки. У некоторых детей выявляют внекишечные очаги поражения: паренхиматозный безжелтушный гепатит, панкреатит, мезаденит, язвенно-некротический аппендицит с перитонитом, артрит, миокардит.

Криптоспоридиоз – заболевание, вызываемое простейшими, паразитирующими в ЖКТ и респираторном тракте

рептилий, птиц, рыб и млекопитающих. Человека инфицируют 2 вида – *C. muris* и *C. parvum*. Поражает лиц с медикаментозной иммуносупрессией, СПИДом. Начало острое, заболевание протекает по типу энтерита, гастроэнтерита и проявляется обильным водянистым стулом до 10 раз в день, нередко со слизью, тенезмы отсутствуют. Максимальная выраженность диареи отмечается в первые дни. Многократная рвота приводит к кетоацидозу. Боли в эпигастрии, метеоризм, снижение аппетита вплоть до анорексии. Страдает функция поджелудочной железы. Возможно носительство.

Энтеральные клостридиозы (*C. perfringens*, *C. botulinum*) – пищевые токсикоинфекции, характеризующиеся коротким инкубационным периодом (чаще 1–4 ч), отсутствием лихорадки, болями в эпигастральной области, тошнотой, рвотой и тяжелыми внекишечными расстройствами.

Ботулизм проявляется нарушениями зрения, глотания, речи и дыхания.

Смешанные кишечные инфекции. Рассматривают как самостоятельную нозологическую форму. Наличие 2–3 патогенных возбудителей выявляют в 7–70% всех дифференцированных ОКИ в детском возрасте. Самые популярные сочетания: шигеллы + ротавирусы, сальмонеллы + ротавирусы, шигеллы + иерсинии. Их характеризует симптомокомплекс, типичный для сочетанных инфекций.

Кишечный токсикоз, как правило, возникает у детей раннего возраста и обусловлен большими потерями электролитов с рвотой и жидким стулом: за сутки ребенок может потерять до 50–100 мл/кг воды и соответствующее количество солей. При потере жидкости падает объем циркулирующей крови (ОЦК), развивается централизация кровообращения, сопровождающаяся нарушением микроциркуляции в органах и тканях. Характерно снижение тургора тканей

и влажности слизистых оболочек, изменение цвета кожных покровов.

Градации дегидратации:

- I степень – дефицит массы тела ребенка составляет 4–5%;
- II степень – 6–9%;
- III степень – 10% и более.

Лечение ОКИ проводят на дому. Тяжелые формы заболевания требуют госпитализации. Устанавливают патогенетический тип диареи (инвазивный, секреторный, осмотический или смешанный), синдром поражения ЖКТ (гастрит, гастроэнтерит, энтерит, гастроэнтероколит, энтероколит, колит, дистальный колит). Диагностируют развившиеся осложнения ОКИ (синдром дегидратации, инфекционно-токсический шок, гемолитико-уремический синдром и т.д.), преморбидный фон (пищевая аллергия, синдром мальабсорбции, иммунодефицитное состояние) и т.д.

При остром гастроэнтерите считается доказанной эффективность двух терапевтических мер: регидратации и диетотерапии.

Пероральная регидратация. При острой диарее с первых часов заболевания проводится пероральная регидратация специальными глюкозо-солевыми растворами в объеме суточной физиологической потребности (включая питание) + объем патологических потерь жидкости с рвотой и жидким стулом (теряется 10 мл воды на 1 кг массы тела при каждой дефекации). Гиперосмолярные растворы используют при потерях Na^+ , достигающих 90–120 ммоль/л, что бывает практически только при холере; гипоосмолярные растворы показаны при потерях Na^+ , составляющих 50–60 ммоль/л, что наблюдается при большинстве бактериальных и вирусных ОКИ (табл. 4.11).

Таблица 4.11. Растворы для регидратации

Гиперосмолярные растворы	Гипоосмолярные растворы
Регидрон, Оралит, Глюкосолан и др.	Humana Электролит с фенхелем (с первых дней жизни), Humana Электролит со вкусом банана (с 3 лет), Гастролит (Польша), морковно-рисовый отвар ORS-200 (Австрия), раствор ESPGHAN и др.

Осмолярность Регидрона составляет 330 мосм/л, раствора ESPGHAN – 240 мосм/л.

При диарее с признаками дегидратации помогает БиоГая ОРС (биологически активная добавка, в состав которой входит комбинация солей для пероральной регидратации, цинка и пробиотика в виде молочнокислых бактерий *Lactobacillus reuteri Protectis*). Применение цинка при пероральной регидратации рекомендовано ВОЗ.

Техника пероральной регидратации: количество жидкости на 1 ч наливают в градуированную посуду и дают грудному ребенку по 1–2 ч.л. или из пипетки каждые 5–10 минут; при невозможности глотания жидкость вводят капельно через назогастральный зонд. При рвоте после паузы (5–10 мин) пероральное введение жидкости продолжают. При секреторных диареях при ликвидации экзикоза и гипокалиемии рвота прекращается.

Солевые растворы сочетают с введением бессолевых растворов (сладкий чай, кипяченая вода, компот без сахара и др.), а также с питанием ребенка. Во время проведения пероральной регидратации учитывают потери жидкости со стулом, мочой и рвотными массами (взвешивают сначала сухие, а затем использованные пеленки, памперсы).

Об эффективности пероральной регидратации судят по исчезновению симптомов обезвоживания, диареи, по прибавке массы тела.

Осложнения пероральной регидратации:

- рвота – быстрое отпаивание большим количеством раствора (обычно через соску), пероральную регидратацию временно прекращают;
- отеки – избыточное введение раствора, неправильное соотношение солевых растворов и воды в зависимости от вида эксикоза (соледефицитный и др.). Прекращают введение растворов, содержащих натрий, применяют диуретики в возрастных дозах.

Диета. Пауза в кормлении не должна превышать 4–6 ч. Хорошо зарекомендовали себя при диарее у детей грудного возраста различные лечебные смеси: низколактозные, гипоаллергенные с высокой степенью гидролиза белка, безглютеновые низколактозные с повышенным содержанием среднецепочечных триглицеридов и др. Показано сочетание адаптированных пресных и кисломолочных смесей, а также каш, содержащих пробиотики («Агуша», «Помогайка», «Шагайка»). Детям старше года по показаниям назначают диету №4, безмолочную или безглютеновую диету.

Этиотропная терапия включает антибиотики и химиопрепараты, специфические бактериофаги и энтеросорбенты.

Антибиотики и химиопрепараты показаны только при холере, брюшном тифе, шигеллезе, иерсиниозах и амебиазе. Дополнительные причины: развитие (угроза развития) генерализованных форм (тифоподобных, септических) заболеваний; тяжелые формы инвазивных диарей, легкая форма при наличии гемоколита у детей до года, среднетяжелые формы инвазивных ОКИ у детей из группы повышенного риска. К последним относятся дети с тяжелыми хрониче-

скими заболеваниями (такими как первичные иммунодефициты, злокачественные новообразования, воспалительные заболевания кишечника, врожденные пороки сердца, ювенильные артриты и т.д.) и дети раннего возраста.

Антимикробные препараты для лечения кишечных инфекций делятся на две группы:

1) кишечные антисептики – нитрофураны, нефторированные хинолоны и хинолины, некоторые сульфаниламиды и др. (при низкой биодоступности не абсорбируются и обеспечивают антимикробный эффект только в кишечнике);

2) антибиотики системного действия – фторхинолоны, хлорамфеникол, тетрациклины, макролиды, нитроимидазолы и др. (хорошо всасываются в тонкой кишке, но обеспечивают низкие терапевтические концентрации в стенке кишечника).

Препараты стартового выбора при ранних сроках заболевания: производные нитрофуранов, оксихинолина, аминогликозиды I–II поколения (гентамицин и др.). На поздних сроках заболевания в качестве альтернативы стартовым антибиотикам используют защищенные аминопенициллины, нефторированные хинолоны (налидиксовая кислота), хлорамфеникол, макролиды II поколения, цефалоспорины II–III поколения, аминогликозиды II–III поколения (амикацин, нетилмицин), нитроимидазолы. За рубежом препаратами выбора для терапии инфекционных диарей с гемоколитом у детей считают цефтриаксон и азитромицин.

При тяжелых формах ОКИ терапию начинают с парентерального введения антибиотиков, а по достижении первичного эффекта переходят на пероральный прием до завершения полного курса терапии. Так как выбор в острый период инфекционной диареи осуществляется эмпирически, то воз-

можно коррекция терапии в соответствии с антибиотикочувствительностью выделенного возбудителя.

Нифуроксазид (Энтерофурил, Стопдиар) относится к нитрофурановым препаратам III поколения. Применяется как антисептик местного действия. У Стопдиара две лекарственные формы: суспензия (5 мл = 220 мг), назначаемая детям со 2-го месяца жизни, и таблетки по 100 мг, покрытые пленочной оболочкой, которые разрешены детям с 6 лет. В состав суспензии входит симетикон, особо актуальный для детей раннего возраста, страдающих от повышенного газообразования на фоне инфекционных диарей. Курс лечения – 5–7 дней.

При тяжелых инвазивных формах *сальмонеллеза* вводят амоксициллин или ко-тримоксазол внутрь, детям старше 12 лет – фторхинолоны, при *дизентерии* – налидиксовую кислоту, нифуроксазид; препараты II ряда – цефиксим (Супракс), рифампицин, норфлоксацин, цiproфлоксацин, цефотаксим (Клафоран), цефтриаксон и т.д.; препараты III ряда – канамицин, фуразолидон, Эрсефурил, Интетрикс, Аугментин, гентамицин, амикацин, Нетромицин. Назначают в возрастных дозах, курс – 5–7 дней. При отсутствии эффекта в течение 2–3 дней антибиотик меняют на другой. Курс продлевают до 10–14 дней.

Холера. Стандарт лечения: трехдневный прием ко-тримоксазола/норфлоксацина/ципрофлоксацина/доксциклина. Детям до 10 лет назначают фуразолидон, хлорамфеникол, рифампицин, цефтибутен.

При *иерсиниозе* лучше назначить как можно раньше (до 3-го дня болезни возможен обрывающий эффект) хлорамфеникол, цефалоспорины III поколения, аминогликозиды, рифампицин; детям старше 10–12 лет – доксициклин (Юнидокс Солютаб), фторхинолоны. Курс – 10–12 дней.

При *кампилобактериозе* в качестве этиотропной терапии применяют эритромицин, гентамицин, хлорамфеникол; детям старше 10–12 лет – доксициклин, рифаксимин, клиндамицин, фторхинолоны в возрастных дозах, курс – 5–7 дней.

При *ботулизме* используется антитоксическая сыворотка (лечебная доза: тип А – 10 000 МЕ, тип В – 5000 МЕ, тип Е – 10 000 МЕ) в/в, в 200 мл физиологического раствора, 60 капель в минуту (с преднизолоном). Противоботулинический иммуноглобулин (тип А – 100 МЕ, типы В и Е – по 70 МЕ в 1 дозе): вводят по 2 дозы каждые 8 часов. Внутрь назначают Энтерол, блокирующий А- и В-токсины. При кишечном ботулизме используют только противоботулинический иммуноглобулин. Антибиотики противопоказаны (потенцирование токсина)!

В лечении *ротавирусной инфекции* считается эффективным прием комплексного иммуноглобулинового препарата, антиротавирусного иммуноглобулина, Арбидола, Анаферона детского, Гепона внутрь, Кипферона, Генферона Лайт в виде свечей. Новые схемы этиопатогенетической терапии вирусных ОКИ основаны на применении пробиотиков, содержащих представителей нормальной микрофлоры (таких как бифидо-, лактобактерии, микробы-антагонисты), как в моно-, так и в поликомпонентном составе, пробиотиков метаболического типа (Хилак форте, Дюфалак и др.).

Пероральная иммунотерапия (особенно при сочетании с ОРВИ) включает в себя лизоцим (Лизобакт), Циклоферон и др.

Для лечения водянистой диареи назначают индометацин из расчета 0,2–0,5 мг/кг/сут. в 2–3 приема. Курс лечения – 2–6 дней.

Не рекомендуется применять антимикробную терапию при инфекции, вызванной *E. coli* O157:H7 и *E. coli*

O104:H4 (может спровоцировать развитие гемолитико-уремического синдрома!). Опасны фторхинолоны и триметоприм-сульфаметоксазол, более безопасны карбапенемы и макролиды.

Противомикробные препараты нередко обуславливают развитие аллергических реакций, вплоть до анафилактического шока, развитие идиопатической антибиотикоассоциированной диареи, тяжелого антибиотикоассоциированного колита, обусловленного токсинообразующими штаммами *Clostridium difficile*.

Энтеросорбенты – Диосмектит, Неосмектин, Полифепан, Энтегнин, Лигносорб и др. – оказывают прямое действие на возбудителей ОКИ (антагонистическая активность), опосредованный иммуномодулирующий эффект на кишечник, нормализуя состав микрофлоры; дезинтоксикационный, антидиарейный эффекты. При назначении в ранние сроки заболевания (даже детям грудного возраста) они могут стать единственным средством этиотропной терапии, и в первую очередь – при диареях «осмотического» типа (вирусной этиологии). Для усиления эффекта дозу препарата удваивают. Курсы лечения – 2–5 дней.

Смекта: ребенку школьного возраста – 1 пакетик на прием; ребенку грудного возраста – по 1 пакетик, разделенному на 3–4 приема в сутки. Содержимое пакетика разводят в 30–100 мл воды или смешивают с полужидкой пищей.

Энтеросгель принимают по 1–2 ложки (чайной, десертной или столовой в зависимости от возраста), разделив на 3–4 приема в сутки (в промежутках между приемами пищи и медикаментов, за 1,5–2 ч до и через 2 ч после приема). Можно сочетать с пробиотиками. При положительной динамике симптомов суточную дозу снижают в 2 раза.

Полисорб МП принимают перорально в виде водной суспензии за 1 ч до еды или приема лекарственных препаратов из расчета 0,1–0,5 г/кг/сут. (на 3–4 приема).

Полезны естественные растительные препараты (пищевые волокна). У больных детей раннего возраста с диареей инвазивного типа сокращается длительность интоксикационного синдрома и местного кишечного процесса.

Псиллиум (Мукофальк) является источником пищевых волокон, состоит из трех фракций: фракция А (25%) – балластный наполнитель, обеспечивающий нормализацию моторики кишечника; фракция В (60%) – гелеобразующая, активная, частично ферментируемая бактериями, формирует матрикс, связывающий энтеротоксины и желчные кислоты; фракция С (до 20%) – вязкая, но быстро ферментируемая, обладает выраженными пребиотическими свойствами. Дозы: 1–3 года – по 1/2 пакетика 2 раза в сутки; 4–12 лет – по 1/2 пакетика 2–3 раза в сутки; старше 12 лет – по 1 пакетик или 1 чайной ложке 2–6 раз в сутки. Курс – 10–14 дней. Перед употреблением содержимое 1 пакетика или 1 чайную ложку высыпают в стакан, который медленно наполняют холодной водой (150 мл), размешивают и тотчас выпивают. Запивают еще одним стаканом жидкости.

Специфические бактериофаги применяют для лечения легких и стертых форм ОКИ, при повторном высеве патогенных возбудителей, при аллергии, антибиотикоассоциированной диарее, выраженном нарушении микрофлоры кишечника.

Курс лечения бактериофагами составляет 5–14 дней, доза зависит от возраста и способа введения (табл. 4.12). При бактерионосительстве проводят 2–3 курса по 7 дней с интервалом 5–7 дней (до отрицательного результата бактериологических посевов).

Таблица 4.12. Схема дозирования бактериофагов

Возраст	Доза на 1 прием при различных способах введения препарата	
	внутри, мл	в клизме, мл
0–6 мес.	5	10
6–12 мес.	10	10–20
1–3 года	15	20–30
3–8 лет	15–20	30–40
Старше 8 лет	20–30	40–50

Дезинтоксикационная терапия. Внутривенную регидратацию (растворами Хлосоль, Квартасоль и др.) применяют при эксикозе II–III степени, гиповолемическом и инфекционно-токсическом шоке в условиях стационара. Введение растворов прекращают после ликвидации диареи. Всем детям с шоком назначают кортикостероиды (преднизолон из расчета 2–3 мг/кг массы тела).

Регуляторы моторики ЖКТ. Антидиарейные препараты на основе лоперамида: Лоперамид-Акри, Лопедиум, Имодиум, Энтеробене. Препараты можно назначать детям с 2 лет.

По показаниям используют спазмолитики (дротаверин), блокаторы М-холинорецепторов (Бускопан, Метацин, прифиния бромид [Риабал]). При неукротимой рвоте назначают домперидон (Мотилиум). В первые 1–2 дня болезни, протекающей по типу токсикоинфекции, промывают желудок 2–4% раствором пищевой соды.

Ферменты. При инвазивной диарее препаратом стартовой терапии является панкреатин или его аналоги с низкой активностью панкреатических ферментов (Мезим форте, Пангрол 400 и др.). При повышенном газообразовании

Таблица 4.13. Препараты-пробиотики для коррекции микрофлоры кишечника у детей с ОКИ

	Пробиотики	Отечественные	Зарубежные
1. Моно-пробиотики	Бифидобактерии	Бифидумбактерин ² Кальцидум Биосорб-Бифидум	Bifidogen Bifidcz Eugalan
	Лактобактерии	Лактобактерин Биобактон	Примадофилус Рела-Дайф
	Колибактерии	Колибактерин	
2. Полипробиотики (из нескольких штаммов бактерий – представителей нормальной флоры)		Ацилакт Бифилонг	Tevis Orotobacter Lactoptiv Omniflora
	3. Самоэлиминирующиеся антагонисты (неветерирующие в организме человека в естественных условиях)	Споробактерин Бактиспорин Биоспорин	Бактисубтил Флонивин БС Энтерол
4. Комбинированные пробиотики (синбиотики)	Штаммы бактерий – поставителей нормальной флоры с добавлением стимуляторов и метаболитов ¹	Бифидобактерии: Бифилиз Бифистим ³ Биовестин Пробифор Лактобактерии: Адипол Кипацид Колибактерии: Биофлор	Примадофилус Детский Примадофилус Джуннор Бифиформ ⁵ Линекс ПробиоСвисс ⁶
	5. Метаболические пробиотики		Хилак форте Стимбифид

Примечания:

- 1 Многокомпонентные препараты классифицировать затруднительно, например, Нормоспектрум, в состав которого входят *B. bifidum*, *B. longum*, *B. breve*, *B. infantis*, *L. plantarum*, *L. acidophilus*, *L. casei* (всего менее 500 млн КОЕ/г); витамины и минералы (Е, В₁₂, рибофлавин, В₆, В₁₂, С, фолиевая кислота, пантотеновая кислота, ниацинамид, биотин, цинк, селен); пищевые волокна (инулин, микрокристаллическая целлюлоза).
- 2 Бифидумбактерин – серия продуктов для различных возрастных групп (от 0 до 5 лет; от 6 до 12 лет; для взрослых), то же касается препарата Бифидум-Мульти 1, 2, 3.
- 3 Бифистим – серия биологически активных добавок, содержащих комплексы бифидобактерий для различных возрастных групп. Бифистим выпускается для детей 1–3 и 3–12 лет, а также для взрослых.
- 4 Препарат для взрослых.
- 5 Бифиформ бэби назначается детям с первых дней жизни – по 1 дозе 0,5 г (0,5 мл) 1 раз в сутки во время приема пищи; выпускается во флаконах. Бифиформ малыш предназначен детям с 1 года до 3 лет – по 1 порочку/саше в сутки (не более 4 порочков в день) во время приема пищи. Бифиформ малыш назначается детям с 2 лет – по 1 жевательной таблетке 2–3 раза в сутки, старше 3 лет – по 2 жевательных таблетки 2–3 раза в сутки независимо от приема пищи. Бифиформ комплекс/Бифиформ показан при острой диарее для детей с 11 лет – по 1 капс./табл. 4 раза в сутки до нормализации стула. Затем по 2–3 капс. в сутки до полного исчезновения симптомов независимо от приема пищи.
- 6 ПробиоСвисс – серия продуктов для различных возрастных групп. Према для детей ДУО – раствор, содержащий жизнеспособные бактерии *Lactobacillus rhamnosus GG* и *Bifidobacterium breve*; грудным детям назначают по 5 капель в сутки, добавляя в грудное молоко или теплую питьевую воду, в любые продукты детского питания; детям 2 лет раствор можно давать в нерастворенном виде; Према содержит культуру *Lactobacillus rhamnosus GG*; использована технология микронкапсулирования, позволяющая сохранить 100% жизнеспособность бактерий к окончанию срока годности при хранении и транспортировке без холодильника; выпускается в виде саше. Флуивир – синбиотик, содержащий 5 пробиотических бактерий *Lactobacillus plantarum LP01* и *LP02*, *Lactobacillus rhamnosus LR04* и *LR05*, *Bifidobacterium lactis*. В состав Премы и Флуивира входит пребиотик – фруктоолигосахариды. Према для детей ДУО и Флуивир назначаются детям в возрасте от 1 мес. жизни.

в кишечнике используют препараты на основе панкреатина с диметиконом или симетиконом (Панкреофлат, Зимоплекс) либо Юниэнзим.

Пробиотики успешно купируют легкие формы диареи, и обычно их включают в комплексную терапию (табл. 4.13). Обладают ферментативной активностью; их не нужно сочетать с ферментами; незаменимы на восстановительном этапе лечения. Многочисленные формы препаратов создают определенные сложности для врача. Способы и дозы использования, например, препарата Бифиформ (см. Примечания к табл. 4.13).

Пребиотики. Хилак форте принимают внутрь до или во время приема пищи, разбавляя небольшим количеством жидкости (исключая молоко), 3 раза в сутки. Дозировка: детям грудного возраста по 15–30 капель 2 раза в сутки, от 1 года до 12 лет – по 20–40 капель, с 13 лет – по 40–60 капель.

Симптоматические средства. Назначают антацидные средства (Маалокс плюс, Гестид, Тальцид) и традиционные фитопрепараты (отвары ромашки, зверобоя, лапчатки, коры дуба, ольховых шишек, семени льна и др.) + актигель + витамины + гипосенсибилизирующие и оздоравливающие средства.

Профилактика. Организация мероприятий по принципу четырех F – от первых букв немецких слов Finger (палец), Futter (пища), Fliege (муха), Faeces (фекалии). Обеззараживают источники передачи возбудителей, организуют санитарный режим в детских учреждениях, обучение родителей, гигиеническое воспитание детей и т.д.

В окружении больных (дома, в детских организациях) проводится текущая либо заключительная дезинфекция. Дети, контактирующие с больными, подлежат медицин-

скому контролю в течение 7 дней и однократному бактериологическому обследованию. То же относится к работникам пищевых предприятий и другим декретированным лицам.

Необходимо внимательно относиться к восстановлению микроэкологии кишечника у ребенка, перенесшего любой эпизод диареи.

Для специфической профилактики ротавирусной инфекции используют монокомпонентные (Ротарикс) и поликомпонентные (РотаТек) вакцины, которые вводят через рот с 2 мес. до 6 мес. Допускается введение 3-й дозы до возраста 32 нед. В предполагаемых очагах эпидемий шигеллеза и сальмонеллеза проводится соответствующая вакцинация.

Инфекция мочевых путей

Инфекция мочевых путей – микробно-воспалительный процесс в слизистой оболочке любого участка мочевого тракта, начиная от уретры до чашечно-лоханочной системы почек без вовлечения в патологический процесс почек. Точную локализацию воспалительного процесса в начале заболевания у детей установить трудно. Диагноз ИМП правомочен в раннем возрасте, а в старшем – на период обследования, когда он будет заменен на более конкретный (уретрит, цистит, пиелит). Некоторые авторы относят к ИМП пиелонефрит. Под пиелонефритом понимают неспецифическое инфекционно-воспалительное заболевание почек, преимущественно с поражением чашечно-лоханочной системы, канальцев и интерстиция. В любом случае при ИМП исключают развитие пиелонефрита.

Среди возбудителей ИМП, в том числе пиелонефрита, преобладают уропатогенные штаммы кишечной палочки (*E. coli*). Также ИМП вызывают клебсиелла, протей, синегнойная палочка, другие грамотрицательные и грамполо-

жительные микроорганизмы. Возросла роль микоплазм, грибов и вирусов, причем именно вирусы способствуют обострению персистирующей бактериальной инфекции.

Инфекция попадает в мочевой тракт восходящим (уриногенным) путем с проникновением микроорганизмов через уретру, а также гематогенным или лимфогенным путем (последний является спорным). Развитию воспалительного процесса в мочевой системе способствуют обструкция мочевых путей, нарушения уродинамики в виде нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, дисметаболическая нефропатия, недостаточность местного иммунитета, общей реактивности организма.

Нефрологи рассматривают острый и хронический пиелонефрит как различные заболевания. Первичным называют пиелонефрит, при котором в ходе обследования не удается выявить никаких факторов, способствующих фиксации микроорганизмов в ткани почек. При вторичном пиелонефрите микробно-воспалительный процесс развивается на фоне органических (врожденных, наследственных, приобретенных) изменений. В свою очередь, вторичный пиелонефрит подразделяется на обструктивный и необструктивный.

Клинические симптомы у детей раннего возраста неспецифичны. Заболевание у детей раннего возраста может напоминать сепсис. У детей с 1 года начинают преобладать местные симптомы: диспептические расстройства, мочевой синдром, болевой синдром (локализованная боль в боку или пояснице, симптом Пастернацкого), энурез.

«Немотивированный» подъем температуры всегда является основанием подозревать ИМП. Пиелонефрит в определенной мере можно считать осложнением ИМП. Цистит, как правило, сопровождается пиелонефритом, в качестве изо-

лированного заболевания у детей его диагностируют редко. Опорные знаки ИМП: бактериурия, нейтрофильная лейкоцитурия и микрогематурия.

Критерии диагностически значимой бактериурии:

- $\geq 10^5$ КОЕ/мл мочи, собранной в стерильную емкость при свободном мочеиспускании;
- $\geq 10^4$ КОЕ/мл мочи, собранной с помощью катетера;
- любое число колоний в 1 мл мочи, полученной при надлобковой пункции мочевого пузыря.

Критерии лейкоцитурии:

- в общем анализе мочи >5 в поле зрения;
- в пробе по Нечипоренко >2000 /мл мочи ($>2 \cdot 10^6$ /л);
- в пробе по Аддису–Каковскому $>2\,000\,000$ /сут. ($>2 \cdot 10^9$ /л).
- ОАК: анемия, лейкоцитоз, нейтрофилез с палочкоядерным сдвигом, повышение СОЭ (в большей степени характерно для пиелонефрита).

Экспресс-диагностика ИМС – исследование мочи с помощью быстрых тестов (dipstick tests), позволяющих обнаружить присутствие лейкоцитарной эстеразы (пиурии) и оценить активность нитратредуктазы (табл. 4.14). Присутствие нитратов высокоспецифично для метаболизма возбудителей из группы *Enterobacteriaceae*, но необходимо учитывать, что можно получить ложноотрицательные результаты, так как грамположительные бактерии и синегнойная палочка, не имеющие нитратредуктазы, не восстанавливают нитраты и тем самым дают отрицательную реакцию, и ложноположительные результаты – при употреблении пищевых продуктов, содержащих нитраты и нитриты.

Пиелонефрит характеризуется нарушением функционального состояния почек тубулоинтерстициального типа (осмолярность мочи <800 мосмоль/л при осмолярности крови <275 мосмоль/л), снижением относительной плот-

Таблица 4.14. Исследование мочи с помощью быстрых тестов (dipstick tests) (Европейское общество урологов, 2010)

Лейкоцитарная эстераза + Нитриты +	Диагноз ИМС наиболее вероятен. Показаны антибиотики
Лейкоцитарная эстераза – Нитриты +	Показаны антибиотики при условии, что исследовались свежие образцы мочи. Показано микроскопическое исследование осадка и посев мочи
Лейкоцитарная эстераза + Нитриты –	Показаны антибиотики только при наличии характерных симптомов ИМС. Показано микроскопическое исследование осадка и посев мочи
Лейкоцитарная эстераза – Нитриты –	Диагноз ИМС маловероятен

Примечание. Нитриты: чувствительность 45–60%, специфичность 85–98%; лейкоцитарная эстераза: чувствительность 48–86%, специфичность 17–93%.

ности мочи и показателей ацидо- и аммионогенеза; уровень β_2 -микроглобулина в плазме крови выше 2,5 мг/л, в моче – выше 0,2 мг/л.

Комплекс обследований включает исследования ритма и объема мочеиспусканий, УЗИ органов мочевой системы, рентгеноконтрастные исследования (микционная цистография, экскреторная урография), функциональные методы исследования мочевого пузыря (урофлоуметрия, цистометрия, профилометрия). Дополнительные исследования могут включать ультразвуковую доплерографию почечного кровотока, цистоуретероскопию, радионуклидные исследования (динамическая нефросцинтиграфия с тубулотропными ^{99m}Tc -МАГ-3 и гломерулотропными ^{99m}Tc -Пентатех

радиофармпрепаратами), КТ, МРТ, ангиографию почек (по показаниям), исследование мочи на хламидии, микоплазмы, уреоплазмы (ПЦР, культуральный, цитологический, серологический методы), грибы, вирусы, микобактерии туберкулеза (посев мочи, экспресс-диагностика), оценку иммунологического статуса.

Лечение. Вопрос о госпитализации решается в зависимости от тяжести течения заболевания и необходимости проведения обследования (обычно в стационар дневного пребывания). Режим на период выраженной активности микробно-воспалительного процесса (лихорадка, явления интоксикации) – постельный, полупостельный. Соблюдают режим «принудительных» мочеиспусканий – через 2–3 ч в зависимости от возраста.

Диета. Ограничивают продукты с высоким содержанием белка, экстрактивных веществ, избытком натрия, для метаболизма которых требуются большие энергетические затраты. Обеспечивают достаточное питье – в объеме на 50% больше возрастной нормы – в виде некрепкого чая, компота, морса, соков. Прием слабощелочной минеральной воды («Смирновская», «Славяновская», «Ессентуки №17», «Варзи-Атчи») из расчета 3–5 мл/кг массы тела на прием, не более 200 мл на прием 3 раза в сутки, курс – 10–20 дней.

Антибактериальная терапия. Ее своевременное назначение позволяет получить полную ремиссию болезни в 100% случаев. Правила проведения:

- 1) желательно проводить после определения чувствительности микробной флоры;
- 2) необходимо начинать как можно раньше;
- 3) следует соблюдать возрастные дозы и сроки курсового лечения.

При инфекциях нижних мочевых путей, цистите, уретрите (так называемой афебрильной инфекции мочевых путей) показано назначение уросептиков (табл. 4.15), при подозрении на инфекцию верхних отделов мочевых путей (пиелонефрит) лечение начинают с антибиотиков.

Антибиотики выбирают эмпирически с учетом наиболее частых возбудителей пиелонефрита, результатов посева и тяжести заболевания (табл. 4.16). Предпочтительный путь введения – парентеральный в течение 3–7 дней с переходом на ступенчатую терапию. Для терапии тяжелых форм пиелонефрита и ИМП используют комбинации антибиотиков: защищенные пенициллины + аминогликозиды; цефалоспорины III–IV поколения + аминогликозиды; карбапенемы; пиперациллин/тазобактам; тикарциллин/клавулановая кислота и др.

Цефиксим (Супракс, Панцеф) – цефалоспорин III поколения, высокоактивен в отношении большинства уропатогенов: *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Citrobacter diversus*, *Providencia rettgeri*, *Neisseria gonorrhoeae*. Не действует на *Staphylococcus aureus*, *P. aeruginosa*. Обладает высокой биодоступностью, прием пищи не оказывает существенного влияния на фармакокинетику. В моче образуются концентрации цефиксима, во много раз превышающие минимальную подавляющую концентрацию большинства микроорганизмов, вызывающих ИМП. Формы выпуска Панцефа: гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь (в 5 мл готовой суспензии – 100 мг цефиксима); таблетки по 400 мг. Дозы для приема внутрь: с 6 мес. – 8 мг/кг; для детей старше 12 лет с массой тела более 50 кг суточная доза – 400 мг (1 раз в сутки или по 200 мг 2 раза в сутки). Курс лечения – 7–10 дней.

Таблица 4.15. Уросептики, назначаемые для лечения ИМП (цистита, уретрита) у детей

Фармакологическая группа	Препарат	Дозы	Способ и режим применения
Производные 5-нитрофурана	Фурамаг	5 мг/кг/сут., не более 200 мг/сут.	2–3 раза в сутки; перорально
	Фурагин	5–8 мг/кг/сут., не более 400 мг/сут.	3–4 раза в сутки; перорально
	Нитрофурантоин	5–7 мг/кг/сут.	3–4 раза в сутки; перорально
Производные налидиксовой кислоты	Неграм, Невиграмон	Дети старше 3 мес. жизни – 55 мг/кг/сут. – начальная доза; 30 мг/кг/сут. – поддерживающая доза	3–4 раза в сутки; перорально
Производные пипемидовой кислоты	Палин	Дети старше 1 года – 15 мг/кг/сут.	2 раза в сутки; перорально
Производные оксалиновой кислоты	Нитроксолин (5-НОК)	Дети старше 2 лет – 5–8 мг/кг/сут.	2–3 раза в сутки; перорально
Комбинированные сульфаниламиды*	Бисептол	Дети старше 2 мес. – 6–8 мг/сут.**	1 раз в сутки; перорально

* Применение ограничено из-за высокой резистентности уропатогенов.

** Дозу рассчитывают по триметоприму.

Таблица 4.16. Антибиотики, применяемые при лечении пиелонефрита (ИМП) у детей в условиях лечения на дому

Фармакологическая группа	Препарат	Дозы	Способ и режим применения
Защищенные аминопенициллины	Амоксицилина клавуланат (Флемоклав солютаб, Аугментин, Амоксиклав)	40–60 мг/кг/сут.*	2–3 раза в сутки; перорально
Цефалоспорины III поколения	Цефтриаксон (Роцефин, Лендацин)	Дети до 3 мес. – 50 мг/кг/сут. Дети старше 3 мес. – 20–75 мг/кг/сут.	1–2 раза в сутки; в/в, в/м
	Цефтибутен (Цедекс)	Дети старше 12 мес. – при массе тела <45 кг – 9 мг/кг/сут.; при массе тела >45 кг – 200–400 мг/сут.	1–2 раза в сутки; перорально
	Цефотаксим (Клафоран)	Дети до 3 мес.** – 50 мг/кг/8 ч. Дети старше 3 мес. – 50–100 мг/кг/сут.	2–3 раза в сутки; в/в, в/м
	Цефтазидим (Фортум)	Дети до 3 мес. – 30–50 мг/кг/8 ч. Дети старше 3 мес. – 30–100 мг/кг/сут.	2–3 раза в сутки; в/в, в/м

Таблица 4.16 (окончание)

Фармакологическая группа	Препарат	Дозы	Способ и режим применения
Аминогликозиды II поколения	Гентамицин	Дети до 3 мес. – 2,5 мг/кг/8 ч. Дети старше 3 мес. – 3–5 мг/кг/сут.	1–2 раза в сутки; в/в, в/м
	Нетилмицин (Нетромицин)	Дети до 3 мес. – 2,5 мг/кг/8 ч. Дети старше 3 мес. – 4–7,5 мг/кг/сут.	1–2 раза в сутки; в/в, в/м

* Расчет дозы по амоксициллину.

** Дозы (до 3 мес. жизни) указаны для детей с нормальной массой тела старше 7 дней жизни.

Курс антибиотикотерапии занимает от 2–4 до 7–14 дней. Короткий курс предпочтителен у детей школьного возраста с локальной симптоматикой ИМП и низкой степенью вероятности пузырно-мочеточникового рефлюкса. В качестве эмпирической терапии не следует назначать ампициллин, амоксициллин, цефалексин, ко-тримоксазол в связи с высокой резистентностью к ним основных возбудителей мочевой инфекции!

Фуразидин калия с карбонатом магния основным (Фурамаг) используют для лечения неосложненного цистита. Препарат выпускают в капсулах по 25 и 50 мг. Дозы: детям с 3 лет – по 1–2 капс. (25 мг) 3 раза в сутки, но не более 5 мг/кг/сут. в течение 7–10 дней; взрослым – по 1–2 капс. (50 мг) 2–3 раза в сутки в течение 5–7 дней.

Фосфомицин (Монурал) также назначают при неосложненном цистите. Дозы для приема внутрь, препарат предварительно растворяют в воде: детям с 1 года – по 2 г; взрослым – по 3 г; 1 раз в сутки через 3 ч после еды (лучше перед сном после микции) в течение 1–2 дней.

Для устранения болевого синдрома применяют спазмолитики: дротаверин (Но-шпа), свечи с белладонной, папаверин, тропсия хлорид (Спазмекс в таблетках по 5 мг).

Метамизол натрия (Баралгин). Дозы: 5–10 мг/кг/сут. на 2–3 приема в таблетках (таблетки по 500 мг). Детям до 1 года – только внутримышечно и в виде свечей.

Фитотерапию назначают на заключительном этапе лечения или в качестве средства профилактики. Используют сборы трав, обладающих противовоспалительными, анти-септическими, регенерирующими и мочегонными свойствами. Например, чай Урофлюкс (состоит из коры ивы; листьев березы и толокнянки; трав хвоща и золотника; корней рудбекии, лакричника, стальника; корневищ злаков) – по 3–5 чашек в день, или препарат Канефрон (в его состав входят золототысячник, кожура шиповника, любисток, розмарин) – по 50 кап. внутрь или по 2 драже 3 раза в сутки. Комбинированные растительные препараты назначают в сочетании с антибиотиками либо в качестве монотерапии с 5 лет. Растение ортосифон тычинковый более известно под названием «почечный чай» (*Orthosiphon stamineus*). Стандартизированный препарат клюквы – Монурель – рассматривается как альтернатива антибактериальным ЛС в случае их плохой переносимости.

Вспомогательная терапия. Курсы антиоксидантов и стабилизаторов клеточных мембран (β -каротин/витамин Е, селен, аскорбиновая кислота [при отсутствии оксалурии]), средства коррекции вторичной митохондриальной

дисфункции (коэнзим Q, левокарнитин, Димефосфон), иммуномодуляторы (интерферон- α_2 , эхинацея), неспецифические стимуляторы (лизоцим, пентоксил). Аппаратная физиотерапия: электромагнитное поле ультравысокой частоты, электромагнитные волны дециметрового диапазона, токи надтональной частоты. У детей с метаболическими нарушениями проводят по показаниям коррекцию гипероксалурии, уратурии и др.; при нейрогенной дисфункции мочевого пузыря применяют ЛС, улучшающие метаболические и биоэнергетические процессы в нервных клетках и влияющие на нейромедиаторные системы мозга; коррекции подлежит микробиота кишечника.

Профилактика. Санация очагов хронической инфекции, своевременное обучение и соблюдение правил личной гигиены, предупреждение и лечение глистных инвазий.

После полноценного курса антибиотиков и уросептиков проводят противорецидивную терапию уросептиками. Показания к антимикробной противорецидивной терапии:

- наличие 3 эпизодов ИМП и более в течение года; пузырно-мочеточниковый рефлюкс, аномалии органов мочевой системы, тяжелая нейрогенная дисфункция мочевого пузыря;
- возраст ребенка (до 3 лет) при наличии эпизода пиелонефрита в анамнезе; рубцы в почке, мочекаменная болезнь, дизурические явления; инфекция мочевой системы у девочек (в анамнезе);
- рецидивы инфекции нижних мочевых путей у сексуально активных девочек-подростков.

Длительность противорецидивной терапии – от 2–6 нед. до 3 мес. и более.

Для профилактического лечения используются фурановые препараты (Фурамаг, Фурагин), лиофилизирован-

ный лизат бактерий *E. coli* (Уро-Ваксом) или фитопрепарат Канефрон Н. Многонаправленный механизм действия нитрофуранов обеспечивает отсутствие резистентности основных уропатогенов к данной группе препаратов на протяжении многих лет.

В период ремиссии больному ребенку показана фитотерапия, лечение на курортах (Железноводск, Ессентуки) и в местных детских санаториях.

Детские экзантемные инфекции

В задачу врача-педиатра входит своевременная диагностика детских экзантемных инфекций, что требует четкого понимания алгоритма дифференциальной диагностики (табл. 4.17).

В таблицу не включены энтеровирусная (Коксаки и ЕСНО) и парвовирусная инфекции, которые также протекают с экзантемой, хотя и не всегда, а клинические проявления настолько разнообразны, что их можно лишь условно отнести к экзантемным инфекциям. В дифференциальный ряд обязательно входят также токсико-аллергические реакции.

Коксаки- и ЕСНО-инфекции обычно характеризуются фебрильной лихорадкой (до 39–40°C), которая держится в течение 1, 3 или 6 сут. Болезнь сопровождают симптомы респираторной инфекции, головная боль, анорексия, реже – мышечные боли, конъюнктивит, склерит, ангина, менингит. Нередко в начале болезни наблюдаются рвота и боли в животе, жидкий стул. К 5–6-му дню болезни на фоне снижения или нормализации температуры тела у ребенка развивается энтеровирусная экзантема в виде высыпаний розового цвета пятнистого или пятнисто-папулезного характера на лице, туловище, реже – на руках и ногах,

Таблица 4.17. Дифференциальная диагностика кожных высыпаний при детских инфекциях

Признаки заболевания	Ветряная оспа*	Корь	Краснуха	Внезапная экзантема*	Скарлатина
Увеличенные лимфатические узлы	Часто	Нет	Затылочные, околушные, заднешейные	Нет	Нет
Срок появления высыпаний	В 1-й день	На 2-й день – во рту, на 4-5-й день – на коже	В 1-й день	После нормализации температуры тела возникает сыпь, похожая на краснушную	В 1-й день
Основные кожные элементы	Пузырьки 0,2–0,5 см, пятнисто-узелковые элементы, корочки	Пятнисто-узелковые элементы сливающиеся	Мелкопятнистые, обильные, 0,2–0,5 см, обычно не сливаются	Пятна бледно-розовые, 3–5 мм, некогерные пятна окружены бледной каемкой	Точечные пятнистые узелковые, мелкие петехии, реже – пузырьковые высыпания, треугольник Филатова, белый дермографизм

Признаки заболевания	Ветряная оспа*	Корь	Краснуха	Внезапная экзантема*	Скарлатина
Динамика кожных высыпаний	В 3–5 приемов, через 24–48 ч	3–4 дня, распространение поэтапно сверху вниз	Сверху вниз за 10–12 ч	Сыпь распространяется со спины на живот и грудь	В первый день
Патогномичный симптом	Нет	Пятна Бельского–Филатова–Коплика	Нет	Проявляется, как только проходит трехдневная лихорадка, обычно в течение 10 ч. Болеют преимущественно дети в возрасте от 6 мес. до 2–3 лет	Нет
Цвет сыпанных элементов	Красные пятна, затем венчик вокруг пузырьков	Насыщенного розового цвета	Бледно-розового цвета, быстро угасающие	Бледно-розового цвета	Розового цвета на фоне гиперемированной кожи

Таблица 4.17 (окончание)

Признаки заболевания	Ветряная оспа*	Корь	Краснуха	Внезапная экзантема*	Скарлатина
Топография высыпаний	Везде, кроме ладоней и подошв	За ушами, переносица, лицо, шея, грудь, туловище, верхние и нижние конечности	Лицо, разгибательная поверхность конечностей, ягодицы, спина	Туловище. Руки, ноги и лицо свободны от высыпаний	Щеки, шея, естественные складки, боковая поверхность туловища, низ живота, передняя поверхность верхних и задняя поверхность нижних конечностей
Длительность высыпаний	До 10 дней	3–4 дня	3–4 дня	До 2 дней	До 5 дней
Исход кожных высыпаний	Легкая пигментация, реже – рубчики	Характерна пигментация (так же поэтапно сверху вниз), отрубевидное шелушение	Исчезает бесследно	Исчезают бесследно, редко может остаться шелушение	Пластинчатое шелушение, особенно на кистях и стопах

* Описывается в разделе «Герпесвирусная инфекция».

на неизменном фоне. Сыпь появляется внезапно, не зудит и не причиняет никакого беспокойства ребенку; исчезает без лечения через несколько дней. Могут образовываться геморрагические элементы либо пузырьки на кистях, стопах, слизистой оболочке полости рта (напоминает герпес). Сыпь не оставляет ни пигментации, ни шелушения.

Полиморфизм клинических форм болезни: серозный менингит, герпетическая ангина, эпидемическая миалгия (болезнь Борнхольма), кишечная и паралитическая формы, энцефаломиокардит, миокардит и перикардит, мезаденит, геморрагический конъюнктивит, увеит, орхит и эпидимит и др. – объясняется наличием в группе энтеровирусов большого количества различных патогенных вирусов (около 70), которые могут поражать почти все ткани и органы человеческого организма.

Для энтеровирусной инфекции характерна лейкопения, нередко с относительной и даже абсолютной нейтропенией. Энтеровирусные инфекции чаще встречаются летом, что связано с основным путем передачи – фекально-оральным.

Парвовирусная инфекция (инфекционная эритема). При данном заболевании эритема начинается с высыпаний на лице (эритема на щеках). Такое явление называют даже болезнью «нашлепанных щек». Появляется пятнистая («кружевная») сыпь на конечностях и туловище. Лихорадка не характерна. При серологическом исследовании крови в первые дни эритемы определяются антитела класса М к парвовирусу В19.

Для токсико-аллергической реакции характерно общее недомогание (адинамия, отказ от еды, боли в мышцах и суставах), которое предшествует кожным высыпаниям. Сыпь представлена в виде эритематозных пятен округлой формы с цианотичной каймой. Пятна характеризуются

центробежным ростом и западением центральной части (отечный валик). Высыпания симметричные, располагаются на разгибательных поверхностях; у 80% детей выявляются на слизистой оболочке с развитием язв.

Корь

Корь – острозаразная воздушно-капельная вирусная инфекция, характеризующаяся циклическим течением.

Источником инфекции является больной корью в катаральном периоде и в первые 5 дней от начала высыпаний. При осложненном течении (пневмония) срок вирусывыделения более продолжителен (до 10 дней от начала высыпания).

Восприимчивость к кори высока, кроме детей до 3 мес., обладающих пассивным иммунитетом, полученным от матери. Если мать не болела корью и не привита, ребенок восприимчив к кори с первых дней жизни. При заболевании беременной женщины возможно внутриутробное заражение плода. Инкубационный период в типичных случаях – от 7 до 17 дней, при профилактическом введении иммуноглобулина – до 21 дня. После кори вырабатывается стойкий иммунитет.

До появления сыпи заболевание нередко расценивают как грипп. Отмечаются лихорадка, интоксикация, кашель, насморк, светобоязнь, чихание, осиплость голоса, головная боль, отек век и покраснение конъюнктивы, коревая экзантема – красные пятна на твердом и мягком нёбе. На 2-й день болезни на слизистой оболочке щек у коренных зубов появляются мелкие белесые пятнышки величиной с маковое зерно, окруженные узкой красной каймой – пятна Бельского–Филатова–Коплика, патогномоничные для кори. С появлением экзантемы пятна тускнеют и вскоре исчезают. Коревая сыпь (экзантема) появляется на 4–5-й

день болезни; характерна этапность высыпаний: сначала за ушами, на спинке носа, в виде мелких розовых пятен, которые быстро увеличиваются в размерах, иногда сливаются, имеют неправильную форму. В течение суток сыпь распространяется на лицо, шею, отдельные элементы появляются на груди и верхней части спины, продромальные высыпания при этом исчезают; на 2-й день сыпь покрывает туловище и плечи; на 3-й день – ноги и руки. У больного корью в период высыпания лицо одутловатое, веки утолщены, нос и верхняя губа отечные, глаза красные, слезящиеся, наблюдаются обильные выделения из носа. Симптомы интоксикации сопровождают весь период высыпаний.

Обратное развитие элементов сыпи начинается с 4-го дня высыпаний: температура нормализуется, сыпь темнеет, буреет, пигментируется, шелушится (в той же последовательности, что и появлялась). Пигментация сохраняется в течение 1–1,5 нед. Продолжительность заболевания – около 10 сут.

Осложнения. Ларингит, ларинготрахеит, бронхит, пневмония, отит, стоматит. Опасны коревые энцефалит, энцефаломиелит. Тяжело протекают коревые пневмонии у детей младше 2 лет.

Митигированная (ослабленная) форма встречается у детей, получивших в инкубационном периоде иммуноглобулин. Протекает при нормальной или незначительно повышенной температуре тела. Элементы сыпи бледнее, мельче обычных, нарушена этапность высыпаний. Без осложнений.

Лечение осуществляется в домашних условиях. Показания к стационарному лечению: тяжелое течение, осложнения, дети из закрытых детских учреждений.

Режим. Чистота, систематическое проветривание, защита помещения от прямых солнечных лучей. Постельный режим необходим в течение лихорадочного периода.

Гигиена кожи и слизистых оболочек: несколько раз в день промывают глаза теплой кипяченой водой или 2% раствором гидрокарбоната натрия. После удаления гноя в глаза закапывают по 1–2 капли 20% раствора сульфацил-натрия 3–4 раза в сутки и раствор витамина А. Сухие, потрескавшиеся губы смазывают вазелином. Нос очищают ватными тампонами, смоченными вазелиновым маслом; при образовании корок закапывают в нос по 1–2 капли персикового масла 3–4 раза в сутки.

Диета. Во время лихорадочного периода детям старшего возраста показаны молочно-растительная диета и достаточное количество жидкости. Дополнительно назначают аскорбиновую кислоту (по 300–500 мг/сут.) и витамин А (по 10 мг/сут.).

Медикаментозная терапия. Специфических средств лечения нет. Применяют рекомбинантный интерферон- α (Виферон) в катаральном периоде и периоде высыпания. При подозрении на пневмонию назначают антибиотики: пенициллин 50 000–100 000 ЕД/кг массы тела 2–3 раза в сутки в/м, аминопенициллины, макролиды и цефалоспорины II–III поколения парентерально в возрастных дозах. При развитии осложнений лечение проводят с учетом чувствительности микрофлоры.

Назначают антигистаминные препараты и ингаляционную терапию (паровые ингаляции); при тяжелом крупе – антигистаминные средства, ГКС (преднизолон 1–2 мг/кг/сут. в/в или в/м), жаропонижающие препараты при лихорадке 38,5°C и выше. Ослабленным детям раннего возраста и при тяжелых формах кори показано введение противокорьевого γ -глобулина. Рекомендуется полоскание ротоглотки раствором фурацидина калия (Фурасол) или нитрофураля (Фурацилин).

При коревом энцефалите рекомендуются рекомбинантные интерфероны, ГКС, нейтропротекторы, а также препараты, улучшающие микроциркуляцию и тканевый метаболизм.

Профилактика. Ранняя диагностика и своевременное извещение центра санитарно-эпидемиологического надзора о случае кори. Больных корью изолируют на срок не менее 4 дней от начала высыпания, при коревой пневмонии – не менее чем на 10 дней.

Карантин: первые 7 дней от начала контакта ребенок может посещать детское учреждение. Дети, контактировавшие с больным корью, не допускаются в детские учреждения в течение 17 дней с момента контакта. Для детей, получивших иммуноглобулин с профилактической целью, этот срок увеличивается до 21 дня.

При возникновении кори в детском коллективе срочно вакцинируют всех серонегативных детей. Устойчивы к кори лица, переболевшие корью, получившие 2 дозы вакцины или имеющие защитный титр антител (в реакции РПГА – 1:10, 1:20) или IgG-антитела в реакции ИФА. Вакцинация против кори проводится отечественной живой аттенуированной вакциной Л-16 и дивакциной (корь, эпидемический паротит). Используется также французская моновакцина Рувакс и комбинированные вакцины импортного производства против кори, краснухи, эпидемического паротита (MMR II, Приорикс™).

Краснуха

Краснуха – острая вирусная воздушно-капельная инфекция, относящаяся к детским экзантемным заболеваниям. Обычно протекает очень легко или бессимптомно. Источник инфекции – больной человек. Заражение происходит

воздушно-капельным путем. Больной остается заразным с момента появления симптомов болезни и в течение 5 дней от начала высыпания. Вирус обнаруживается в носоглотке за несколько дней до появления сыпи и продолжает выделяться в течение 2 нед. и более. Дети до 6 мес. болеют редко благодаря врожденному иммунитету. Преимущественно болеют дети от 1 года до 7 лет. Краснуха представляет опасность для беременных женщин, особенно в I триместре.

В коротком – не более 48 ч – продромальном периоде наблюдаются умеренная лихорадка (может отсутствовать), головная боль, недомогание. Сыпь, не склонная к слиянию, обычно сначала появляется на лице и затем в течение нескольких часов распространяется на туловище, держится до 3–5 сут. Локализация краснушной экзантемы: преимущественно на разгибательных поверхностях конечностей, вокруг суставов, на спине и ягодицах. Сыпь розового цвета на неизменном фоне кожи имеет мелкопятнистую или пятнисто-папулезную морфологию. Чередование алых пятен с еще более яркими папулами и совершенно светлыми кожными участками создает картину пойкилодермии. Пигментации и шелушения не остается. Иногда отмечаются легкие катаральные явления в виде ринита и конъюнктивита.

Патогномичный симптом краснухи – увеличение периферических лимфатических узлов, особенно затылочных, заушных и заднешейных. Последние увеличиваются уже к концу инкубационного периода!

Общее состояние больных изменяется мало, тем не менее больной ребенок может жаловаться на слабость, недомогание, умеренную головную боль, иногда боли в мышцах и суставах. Температура тела чаще субфебрильная, держится 1–3 дня.

Катаральные явления наблюдаются за 1–2 дня до сыпи. Возможна инъекция сосудов склер, умеренный конъюнктивит.

ОАК: лейкопения, относительный лимфоцитоз, плазматические клетки, иногда увеличивается число моноцитов.

Осложнения: краснушный энцефалит, признаки которого появляются вскоре после исчезновения сыпи; дети старшего возраста жалуются на головную боль, плохое самочувствие. В дальнейшем развиваются судороги, гемипарезы, менингеальные симптомы.

Антитела класса IgM в сыворотке крови появляются через 1–2 дня после высыпаний. В дальнейшем их титр нарастает. После заболевания развивается стойкий иммунитет.

Лечение. Показания к госпитализации: развитие неврологических симптомов, энцефалит. Специального лечения не проводят. Назначают симптоматические средства.

Профилактика. Больных краснухой изолируют из коллектива на 5 дней. Разобщение детей, имевших контакт с больными краснухой, не проводится. Для активной иммунизации против краснухи применяют специфические вакцины.

Скарлатина

Скарлатина – острое инфекционное детское заболевание из группы стрептококковых инфекций, характеризующееся, помимо симптомов интоксикации, ангиной и типичной экзантемой на коже. Возбудитель заболевания – β -гемолитические стрептококки группы А. Помимо скарлатины, эти микроорганизмы вызывают ангину, назофарингит, синусит, отит, лимфаденит, рожу, импетиго, ревматизм, гломерулонефрит.

Источником инфекции могут быть также больные любой другой формой стрептококковой инфекции. Основной путь передачи – воздушно-капельный.

Заразный период начинается с момента заболевания, при этом длительность самого периода точно не установлена. При обычном течении болезни ребенок не представляет эпидемиологической опасности через 7–10 дней от начала заболевания. Лица, перенесшие скарлатину, обычно приобретают стойкий иммунитет к ней, однако они не становятся иммунными по отношению к другим формам стрептококковой инфекции.

Помимо типичной формы скарлатины с первичным очагом в миндалинах, выделяют экстрафарингеальные формы скарлатины: раневую, ожоговую и др.

Ключевые признаки: ангина, экзантема, симптомы интоксикации. Скарлатинозная ангина – это яркая гиперемия миндалин, язычка, дужек («пылающий зев»), не затрагивает слизистую оболочку твердого нёба. Скарлатинозная экзантема – мелкоточечная сыпь на гиперемизированном фоне кожи. Розовые элементы густо располагаются на щеках, становятся ярко-красными, оттеняют свободный от сыпи бледный носогубный треугольник. Насыщенная сыпь располагается на боковой поверхности туловища, внизу живота, на сгибательных поверхностях конечностей, концентрируется в естественных складках кожи. Высыпания появляются через несколько часов после повышения температуры тела, реже – на 2-й день и более от начала болезни. Дермографизм белый, отчетливый, симптом «жгута».

Сыпь держится 3–7 дней, пропадает без пигментации. В конце 1-й – начале 2-й недели наблюдается шелушение: на лице – в виде нежных чешуек, в других местах – крупно-

пластинчатое. Особенно выражено шелушение на ладонях, где поверхностный слой снимается, как перчатка.

Характерный симптом скарлатины – «малиновый» язык. Симптом выражен между 3-м и 5-м днями болезни, сохраняется в течение 1–1,5 нед., увеличенные сосочки видны до 2–3 нед. В зависимости от поражения стенок зева реагируют регионарные лимфатические узлы.

ОАК в начальном периоде: нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, повышенная СОЭ. По мере нормализации температуры тела возможны эозинофилия и лейкопения.

К атипичным формам скарлатины относятся стертые, легчайшие и тяжелые формы – гипертоксическая и геморрагическая. Возможен рецидив скарлатины, что случается на 2–3-й неделе в связи с реинфекцией или суперинфекцией стрептококка другого типа.

Осложнения: лимфаденит, отит, мастоидит, отогенный абсцесс мозга, ревматизм, миокардит, нефрит.

Лечение. Больных легкой формой скарлатины лечат дома, больного ребенка изолируют.

Режим. Строгий постельный режим на период интоксикации и лихорадки.

Антибиотики. Пенициллин (курс – 7–10 дней). Лучше применять пенициллин внутримышечно 2 раза в сутки из расчета 100 000 ЕД/кг/сут. или бициллин-3 однократно внутримышечно в дозе 20 000 ЕД/кг массы тела. При септической форме пенициллин применяют в дозе до 150 000 ЕД/кг/сут. 3–4 раза в сутки или переходят на лечение цефалоспоридами III поколения. В домашних условиях можно использовать феноксиметилпенициллин внутрь из расчета 50 000 ЕД/кг/сут. на 3–4 приема. При неперено-

симости пенициллина применяют Рулид, Бисептол на фоне антигистаминных препаратов.

Профилактика. Ранняя диагностика и изоляция больных детей сроком до 10 дней с момента заболевания. В коллектив ребенка выписывают через 22 дня от начала заболевания. При контакте для дошкольников и учащихся первых и вторых классов устанавливается карантин на 7 дней с момента изоляции больного.

Дифтерия

Дифтерия – острое инфекционное заболевание, связанное с действием токсина дифтерийной палочки (*Corynebacterium diphtheriae*) и характеризующееся образованием фибринозной пленки на месте внедрения возбудителя, тяжелыми инфекционно-токсическими осложнениями с преимущественным поражением сердечно-сосудистой и нервной систем.

Опасность больного дифтерией как источника заболевания в 10 раз выше, чем бактерионосителя. Больной становится заразным в последний день инкубационного периода, который длится от 2 до 10 дней. Необходимость санации определяется не клиническими симптомами, а бактериологическим обследованием.

В зависимости от распространенности и тяжести местного процесса и симптомов интоксикации различают локализованную (легкую), распространенную (среднетяжелую) и токсическую формы дифтерии ротоглотки.

Фибринозная пленка – характерный признак дифтерии. В зависимости от свойств фибринозное воспаление при дифтерии может быть дифтеритическим (ротоглотка) и крупозным (дыхательные пути). Варианты заболевания: дифтерия ротоглотки, носа, дыхательных путей, глаза, уха, половых органов, кожи.

Диагноз дифтерии основан на клинической картине, эпидемических данных, результатах бактериологических, токсикологических и серологических исследований. Специфические антитела в сыворотке крови выявляют с помощью РПГА, ИФА и др.

Лечение. Все токсические формы дифтерии требуют госпитализации, изоляции и строгого постельного режима. Процедуры проводят в положении больного лежа.

Медикаментозная терапия. Своевременная нейтрализация дифтерийного токсина антитоксической противодифтерийной сывороткой обеспечивает успех лечения всех форм дифтерии, включая тяжелые. Используется жидкая сыворотка Диаферм-3. Перед введением лечебной дозы проводят внутрикожную пробу по методу Безредки.

Дозы зависят от формы и тяжести заболевания. Детям до 2 лет дозу уменьшают в 1,5–2 раза. При тяжелых токсических формах допустим внутривенный способ введения. При локализованных формах дифтерии сыворотку вводят обычно однократно, при необходимости через 8–12 ч сыворотку вводят повторно (табл. 4.18).

С дезинтоксикационной целью и для улучшения гемореологии показана инфузионная внутривенная терапия. Проводится коррекция КОС, ДВС-синдрома (гепарин):

При миокардите показаны ГКС, НПВС (диклофенак натрия, ибупрофен). Для поддержания метаболизма миокарда вводят витамины С, В₆, кокарбоксилазу, Рибоксин, Курантил.

При крупе применяют иГКС (будесонид), ингаляции с 2% раствором гидрокарбоната натрия, увлажненный кислород, паракислородомедикаментозные ингаляции гипосенсибилизирующих средств (Тавегил и др.), антибиотики (цефалоспорины III–IV поколений, макролиды), ксантино-

Таблица 4.18. Дозы антитоксической противодифтерийной сыворотки при различных формах дифтерии (тыс. АЕ)

Форма	Первая доза	Курсовая доза
Локализованная дифтерия зева		
• островчатая	10–15	10–20
• пленчатая	15–30	30–40
Распространенная дифтерия зева	30–40	50–60
Токсическая дифтерия зева		
• I степень	50–70	80–120
• II степень	60–80	150–200
• III степень	100–120	250–350
Гипертоксическая дифтерия зева	100–150	Не более 450
Локализованная дифтерия носоглотки	15–20	20–40
Распространенный круп	30–40	60–80 (до 120)
Локализованная дифтерия носа, конъюнктивы, кожи, пупка, половых органов	10–15	15–30

вые препараты (Эуфиллин) + отсасывание пленок и слизи. При угрозе асфиксии выполняют экстренную назотрахеальную интубацию или трахеостомию.

Профилактика. Основное значение имеет активная иммунизация. Карантин на 7 дней. Бактерионосителей изолируют и лечат, назначая курс антибиотиков (макролиды), иммуномодуляторов (Полиоксидоний и др.); также проводят карантинные мероприятия и дезинфекцию в очаге.

Коклюш и паракоклюш

Коклюш – острая детская инфекция с воздушно-капельным путем передачи, характеризующаяся циклическим затяжным течением и приступами своеобразного спазматического кашля. Паракоклюш по сравнению с коклюшем протекает в легкой форме. Заболевания вызываются *Bordetella pertussis*, *B. parapertussis*, *B. bronchiseptica*.

Источник инфекции – больной в катаральный период болезни и первые недели спазматического периода. Через 6 нед. от начала заболевания эпидемиологическая опасность исчезает.

Патогенные палочки вырабатывают токсины, вследствие чего развивается склонность к спазму мелких бронхов, голосовой щели со спастическим нарушением дыхания и тоническими судорогами поперечнополосатых мышц. Раздражение рецепторов дыхательных путей обуславливает кашель и приводит к формированию в дыхательном центре доминантного очага возбуждения. Спазматический кашель долго могут вызывать и неспецифические раздражители. Иррадиацией возбуждения объясняется появление судорожных сокращений мышц лица и туловища, рвоты.

Критерии тяжести заболевания:

- частые приступы кашля;
- наличие цианоза лица при кашле в ранние сроки болезни (1-я неделя);
- явления гипоксии вне приступа кашля;
- дыхательные и сердечно-сосудистые расстройства;
- расстройства нервной системы (гипоксическая энцефалопатия).

При легкой форме число приступов – до 10–15 раз в сутки, а число репризов – 3–5. Общее состояние не страдает. Рвота бывает редко. При среднетяжелой форме число

приступов достигает 15–25, репризов – до 10. При тяжелой форме число приступов – свыше 25–50 в сутки, репризов – более 10. Приступы кашля сопровождаются общим цианозом, нарушением дыхания вплоть до апноэ.

Коклюш у детей первых месяцев жизни протекает тяжелее. Кашель обычно без репризов. Короткие, частые, непрерывно следующие друг за другом кашлевые толчки вызывают покраснение лица, сменяющееся цианозом, вслед за которым нередко наступает апноэ с последующей асфиксией.

Осложнения. Ателектазы в легких, судороги, менингизм, пневмоторакс, подкожная и медиастинальная эмфизема, носовые кровотечения, кровоизлияния на коже и в конъюнктиву, пупочная или паховая грыжа, вторичная бактериальная инфекция в виде пневмоний.

ОАК: лейко- и лимфоцитоз (наблюдаются не всегда).

Бактериологическая диагностика: данные обследования мазка слизи из глотки на 1–2-й неделе от начала заболевания. **Серологическая диагностика:** реакция агглютинации, реакция связывания комплемента, РПГА и ИФА (нарастание титра антител к возбудителю в 4 раза и более). Первое исследование сыворотки выполняют не позже 3–4 нед. от начала болезни, второе – через 1–2 нед. У детей первых 2 лет жизни результаты часто отрицательные.

Лечение обычно осуществляется на дому. Показания к госпитализации: дети до 1 года, больные с осложнениями, тяжелыми формами коклюша. При частых и длительных остановках дыхания дети переводятся в ОРИТ.

Режим и уход. На протяжении всего заболевания больному показан свежий прохладный воздух, который оказывает успокаивающее действие на ЦНС и приводит к ослаблению и урежению приступов спазматического кашля.

Патогенетическая терапия. Для борьбы с гипоксией назначается оксигенотерапия в кислородных палатках. Используются отвлекающие мероприятия. Исключают внешние раздражители.

Для уменьшения частоты кашля и тяжести спастического приступа применяют нейролептики – Аминазин или Пропазин: 2,5% раствор Аминазина вводят парентерально из расчета 1–2 мг/кг/сут. с добавлением 3–5 мл 0,24% раствора Новокаина. Диазепам (Седуксен) вводят в дозе 0,3 мг/кг однократно перед сном. Активным противокашлевым препаратом является Синекод (табл. 4.19).

Коделак выпускается в виде таблеток и сиропа. Коделак фито: субтерапевтические дозы кодеина + экстракты лекарственных трав. Назначают детям с 2 лет.

Терпинкод назначают детям с 2 лет по 1 табл. 2 раза в сутки.

В качестве патогенетического лечения применяют антигистаминные препараты. Для снижения венозного давления в малом круге кровообращения используют аминофиллин (Эуфиллин). Для разжижения мокроты назначают Мукопронт. Для поддержания клеток мозга в условиях гипоксии оптимален фенобарбитал. При наличии приступов кашля с остановками дыхания, разлитого цианоза лица при кашле,

Таблица 4.19. Условия применения бутирамида (Синекода)

Возраст	Капли, 5 мг в 1 мл	Сироп, 15 мг в 10 мл
2 мес. – 1 год	10 кап. 4 раза в сутки	–
1–3 года	15 кап. 4 раза в сутки	–
3–6 лет	25 кап. 4 раза в сутки	5 мл 3 раза в сутки
6–12 лет	–	10 мл 3 раза в сутки
Старше 12 лет	–	15 мл 3–4 раза в сутки

энцефальных расстройств используют иГКС (будесонид) или преднизолон из расчета 1,5–2 мг/кг/сут. коротким курсом.

Антибиотики назначают в спазматическом периоде при тяжелой форме коклюша и наличии бронхолегочных осложнений. Выбирают из цефалоспоринов (цефотаксим перорально, цефтриаксон внутримышечно) или макролидов (Рулид, Вильпрафен).

Физические методы. В судорожном периоде назначают электрофорез Аминазина, при явлениях бронхита и бронхолита – электромагнитное поле ультравысокой частоты или индуктотермию на область бифуркации трахеи, в стадии реконвалесценции – электрофорез ионов кальция, магния.

Профилактика. Детей, больных коклюшем, изолируют от сверстников на 30 дней с момента заболевания. Дети до 7 лет, не заболевшие коклюшем и не привитые, находившиеся в контакте с больными, подлежат разобщению на 14 дней с момента последнего контакта. Детям до 1 года, не болевшим и не привитым, контактировавшим с больными, вводят нормальный человеческий иммуноглобулин по 3 мл через день в общей дозе 6 мл.

Заключительную дезинфекцию не проводят. Методом специфической профилактики является создание активного иммунитета.

Эпидемический паротит

Эпидемический паротит (паротитная инфекция) – острое инфекционное вирусное заболевание с преимущественным поражением железистых органов, а также нервной системы. Заболевание относится к антропонозам. Возбудитель болезни – РНК-вирус из семейства парамиксовирусов, который обнаруживается в слюне, крови и ЦСЖ.

Источником инфекции является больной человек. Заражение происходит воздушно-капельным путем или при непосредственном контакте с больным. Чаще болеют дети дошкольного и младшего школьного возраста. Больной считается заразным за несколько часов до начала проявления клинических симптомов, опасность заражения окружающих сохраняется до 9-го дня. После выздоровления формируется стойкий иммунитет. Инкубационный период – 11–26 дней, в среднем 18 дней.

Слюнные железы – наиболее распространенная локализация вируса, обладающего тропизмом к железистым органам и нервной системе; также поражаются поджелудочная железа, половые органы, ЦНС, щитовидная железа и др. При паротите в патологический процесс могут вовлекаться яички, яичники, предстательная железа, молочные железы. Симптомы поражения того или иного органа могут появиться в первые дни болезни одновременно или последовательно. Вирусемиию сопровождают симптомы интоксикации.

ОАК: лейкопения, лимфоцитоз. Повышен уровень α -амилазы.

Размеры желез увеличиваются в течение 2–5 дней, затем медленно нормализуются. Воспалительный процесс заканчивается примерно к 10-му дню, в отдельных случаях затягивается до 2–3 нед. Поражение половых органов, панкреатит, серозный менингит, менингоэнцефалит обычно развиваются через несколько дней после начала увеличения слюнных желез.

Диагностика эпидемического паротита основана на данных эпидемиологического анамнеза и клинической картины заболевания. В крови обнаруживаются антитела класса IgM (с конца 1-й недели болезни до 60–120 дней) и IgG (с 3–4-й недели и до конца жизни).

Осложнения относительно редки. Существует связь паротитной инфекции с фиброэластозом миокарда. Паротитная инфекция – одна из причин мужского бесплодия. Панкреатит может закончиться развитием СД. Последствия менингита и менингоэнцефалита: длительно сохраняющаяся астенизация, гипертензионный синдром, отклонения в психическом развитии. Поражения слухового нерва и внутреннего уха могут привести к глухоте, возможно развитие эпилепсии, заикания.

Лечение обычно проводят в домашних условиях. Показания к госпитализации: серозный менингит, орхит, панкреатит.

Этиотропного лечения нет. В острый период назначают постельный режим, симптоматические средства. Показаны питье, полоскание рта после еды раствором фуразидина (Фурасол), сухое тепло на область пораженных слюнных желез.

При подозрении на менингит проводится спинномозговая пункция как с диагностической, так и с лечебной целью. При подтверждении диагноза обязательна инфузионная терапия.

При паротитном панкреатите назначается строгая диета, включающая разгрузочные дни. Показаны обильное питье, капельное вливание жидкостей с ингибиторами протеолиза (Контрикал, Трасилол). В начальном периоде применяют спазмолитики, болеутоляющие средства, в последующем для улучшения пищеварения – ферментные препараты.

При развитии орхита показаны строгий постельный режим, использование суспензория в течение 2–3 нед. Проводят короткий курс (3–5 дней) противовоспалительной терапии преднизолоном в дозе 2–3 мг/кг/сут. Назначают НПВС, например диклофенак натрия (Ортофен) в дозе

2–3 мг/кг/сут. внутрь или в/м. Для снятия боли показаны анальгетики (парацетамол, ибупрофен), антигистаминные средства (лучше I поколения). Наряду с консервативной терапией в тяжелых случаях проводится хирургическое вмешательство.

Профилактика. Изоляция и наблюдение за детьми, контактировавшими с больным (при точно известной дате общения), с 11-го по 21-й день со времени контакта. Значительную дезинфекцию в очаге инфекции не проводят. Надежное средство профилактики – вакцинация.

Герпесвирусная инфекция

Герпетическую инфекцию вызывают ДНК-содержащие вирусы семейства герпесвирусов. В группу герпесвирусных инфекций входят вирусы простого герпеса 1-го и 2-го типа; вирусы, вызывающие ветряную оспу и опоясывающий лишай, инфекционный мононуклеоз; ЦМВ и герпесвирусы 6, 7 и 8-го типов (табл. 4.20).

Клинически герпесвирусная инфекция у детей может протекать в виде ветряной оспы, инфекционного мононуклеоза, внезапной экзантемы, афтозного стоматита, мононуклеозоподобного синдрома и др. У подростков и взрослых инфекция часто протекает бессимптомно. При снижении иммунореактивности организма герпесвирусы выступают в качестве вирусов-оппортунистов, приводя к более тяжелому течению основного заболевания, развитию осложнений. Иммуносупрессивная активность ЦМВ и вируса простого герпеса обуславливает развитие вторичного иммунодефицита. Наибольшую угрозу для жизни и здоровья детей представляют герпетические нейроинфекции – летальность при них достигает 20%, а инвалидизация – 50%. Тяжело протекают офтальмогерпес (возможно развитие

Таблица 4.20. Герпетические инфекции

Возбудитель	Синоним	Клиническая форма	Лечение
Герпесвирус человека 1-го типа	Вирус простого герпеса 1-го типа	Герпес лица и полости рта, энцефалит, кератит, конъюнктивит, панариций	Ацикловир
Герпесвирус человека 2-го типа	Вирус простого герпеса 2-го типа	Герпес половых органов, герпес новорожденных, серозный менингит	Ацикловир
Герпесвирус человека 3-го типа	Вирус varicella-zoster	Ветряная оспа, опоясывающий лишай	Ацикловир
Герпесвирус человека 4-го типа	Вирус Эпштейна-Барр	Инфекционный мононуклеоз, лимфопролиферативный синдром у лиц с нарушениями иммунитета	Ганцикловир, фоскарнет
Герпесвирус человека 5-го типа	ЦМВ	Мононуклеозоподобный синдром, пневмония, гепатит у лиц с нарушениями иммунитета	Симптоматическое
Герпесвирус человека 6-го типа	–	Внезапная экзантема, лихорадочное состояние, эпилептические припадки	Симптоматическое
Герпесвирус человека 7-го типа	–	Внезапная экзантема	Симптоматическое
Герпесвирус человека 8-го типа	–	Саркома Капоши	Симптоматическое

Таблица 4.21. Диагностика герпесвирусных инфекций с учетом стадии и длительности заболевания (Каражас Н.В. и др., 2012)

ПЦР		IgG		IgM	Диагноз
Кровь	Слюна	Низкоавидные	Высокоавидные		
+	+	+ нарастание	–	+	Острая первичная врожденная и приобретенная инфекция
–	+	–	+ нарастание	–	Хроническая персистирующая инфекция
+	+	–	+ нарастание	+	Реактивация хронической инфекции
–	–	–	+ нарастание	–	Латентная инфекция

катаракты или глаукомы), генитальный герпес, генерализованная форма вирусной инфекции Эпштейна-Барр (инфекционного мононуклеоза). Клинико-лабораторная практика требует учета стадии инфекций, ассоциированных с вирусами герпетической группы, включая герпесвирус человека 6-го типа (табл. 4.21).

Важным моментом в лечении герпесвирусных инфекций у детей являются определение стадии инфекции и своевременное назначение комплексной терапии (рис. 4.5). В амбулаторной практике врача-педиатра наибольшее значение имеют ветряная оспа, инфекционный мононуклеоз и внезапная экзантема.



Рис. 4.5. Основные этапы терапии герпесвирусных инфекций.

Ветряная оспа

Детское высококонтагиозное вирусное заболевание, характеризующееся появлением на коже и слизистых оболочках везикулезных элементов. Возбудитель – герпесвирус человека 3-го типа.

Источник инфекции – больной ветряной оспой ребенок (взрослый) с конца инкубационного периода и в течение 3–4 дней после появления последних пузырьков, а также больные опоясывающим лишаем. Дети первых 3 месяцев жизни невосприимчивы к инфекции вследствие пассивного иммунитета, полученного от матери. Детей до 3 лет, бывших

в контакте с больными и не болевших ранее, изолируют из коллектива с 11-го по 21-й день (инкубационный период) с момента контакта.

Заболевание начинается с кратковременного продромального периода. Характерны сыпь, симптомы интоксикации. Обычно отмечаются субфебрильная температура тела, недомогание, снижение аппетита, нарушения сна. Сыпь при ветряной оспе появляется одновременно с повышением температуры тела или несколькими часами позже. Высыпания происходят «толчками» в течение 3–4 дней. Первичный элемент сыпи – мелкое пятно или возвышающаяся над поверхностью кожи папула, которая через несколько часов превращается в пузырек (везикулу). Везикулы имеют овальную или округлую форму, с напряженной стенкой, прозрачным содержимым, располагаются поверхностно, отдельные элементы могут иметь пупковидное вдавление. Пузырьки на 2–3-й день вскрываются, подсыхают, на их месте образуются корочки, отпадающие через 1–2 нед.

Высыпания располагаются на лице, волосистой части головы, на туловище и конечностях. Ладони и подошвы остаются чистыми. Высыпания на слизистых оболочках сопровождаются болезненностью и образованием эрозий и даже язв.

При типичной форме болезни наблюдаются степени тяжести от легкой до тяжелой. Атипичные формы: рудиментарная, генерализованная, геморрагическая, буллезная, гангренозная.

Врожденная ветряная оспа – заболевание, возникшее у новорожденного до 11-го дня жизни.

Осложнения: стрептодермия, абсцесс, флегмона, рожа, стоматит, отит, пневмония, сепсис, гломерулонефрит, миокардит, энцефалит, энцефаломиелит. Везикулы на слизистой

оболочке гортани провоцируют ларингит, иногда с явлениями стеноза. Возможна постзостерная (постгерпетическая) невралгия: ганглионеврит и ганглиорадикулоневрит.

Лечение осуществляется на дому. Показания к госпитализации – эпидемиологические либо наличие осложнений. Ежедневная смена белья. Показаны общие гигиенические ванны со слабым раствором перманганата калия, обязательное полоскание рта антисептическими растворами после еды; симптоматическая терапия (местная, гипосенсибилизирующие препараты). Антипиретики (парацетамол, ибупрофен).

При ветряной оспе нельзя назначать салицилаты!

При тяжелых формах ветряной оспы и развитии осложнений показаны противовирусные препараты (ацикловир, валацикловир, виворакс, гервиракс, зовиракс).

Ацикловир выпускают в виде таблеток по 0,2 г, назначают для приема внутрь: детям до 2 лет – по 0,2 г (10–15 мг/кг/сут.); 2–6 лет – по 0,4 г; старше 6 лет – по 0,8 г на 4 приема; курс – 5–7 дней. Валацикловир: таблетки – внутрь; мазь/крем – тонким слоем на пораженные участки. Глицирризиновая кислота (крем): до 5 раз в сутки с интервалом 4 ч; курс – 5–10 дней.

Инозин пранобекс (Изопринозин) выпускают в виде таблеток по 500 мг. Назначают в дозе 10–50 мг/кг/сут. в 3–4 приема; курс – 5–6 (до 15) дней.

Генферон лайт: ректально по 1 суппозиторию детям до 7 лет в дозе 125 000 МЕ, от 7 лет и старше – по 250 000 МЕ 2 раза в сутки в течение 5 дней.

Везикулы смазывают 1% раствором бриллиантового зеленого, фукорцином, ацикловиром (5% мазь), Циклофероном

(5% линимент) или 1–2% раствором перманганата калия, лосьоном Каламин, гелем Алломедин и др. По показаниям назначают антибиотики (цефотаксим, цефтриаксон), дезинтоксикационную терапию.

При ветряночном энцефалите назначают иммунотерапию, ГКС.

Профилактика. Используется вакцина Варилрикс, детям от 12 мес. до 13 лет одна доза (0,5 мл) вводится подкожно или внутримышечно. Показана для однократной постэкспозиционной профилактики в период до 96 ч после контакта с вирусом (лучше в течение 72 ч). Имеются аналоги (Варивакс, Окавакс).

Инфекционный мононуклеоз

Острая герпесвирусная инфекция с типичной клинической картиной: лихорадка, генерализованная лимфаденопатия, воспалительные изменения в глотке, гепатолиенальный синдром, появление атипичных мононуклеаров крови. Инфекционный мононуклеоз (ИМ) – болезнь иммунной системы, при которой имеет место лимфопролиферативный процесс.

Заболевание полиэтиологичное. В возникновении ИМ, помимо вируса Эпштейна–Барр, традиционно считавшегося возбудителем этой инфекции, принимают участие другие герпесвирусы: ЦМВ, вирусы простого герпеса 1-го и 2-го типа, герпеса человека 6-го типа, а также их ассоциации. На основании различий вирусных цепочек и способности трансформировать В-лимфоциты определены 2 штамма вируса Эпштейна–Барр, неразличимые серологически: тип 1 (А) и тип 2 (В). Существует возможность заражения двумя штаммами одновременно.

Источник инфекции – больные и вирусоносители. Вирус попадает в организм через слизистую оболочку ротоглотки

и верхних дыхательных путей, вызывает поражение небных и носоглоточных миндалин, в которых идет массивная репликация возбудителя, способен к длительной персистенции в В-лимфоцитах.

Современный взгляд на патогенез ИМ не подтверждает роли гематогенной диссеминации возбудителя. Проникая в лимфатические узлы, печень и селезенку, вирус вызывает гиперпластические процессы в этих органах. Пораженные клетки обретают «бессмертие» (становятся иммортализованными), и вирус находится в них в интегрированном состоянии. После трансформации клетка реплицирует, а новое поколение клеток содержит несколько генокопий вируса Эпштейна–Барр в латентной форме.

Чаще болеют дети от 2 до 8 лет, в возрасте до 1 года ИМ встречается редко. У детей первого года жизни в начале заболевания отмечается насморк, иногда кашель; сыпания на коже встречаются чаще, рано появляется ангина с налетами. С другой стороны, не встречаются пакеты лимфатических узлов, а продолжительность гепатолиенального синдрома обычно не превышает 1 нед. У детей от 1 года до 4 лет инфицирование часто не сопровождается клиническими проявлениями и происходит бессимптомно либо проявляется как респираторная вирусная инфекция.

Заболевание у детей более старшего возраста обычно начинается остро, но гипертермия не характерна. Возможны перепады температуры тела в течение суток в пределах 1–2°C и заключительное литическое падение. Ранние симптомы болезни: затрудненное носовое дыхание, полиадения с обязательным увеличением заднешейных лимфатических узлов. Катаральное поражение миндалин наблюдается редко, обычно на миндалинах виден налет бело-желтого цвета, рыхло-творожистой консистенции.

Висцеральные формы протекают тяжело, атипичные имеют легкое течение.

Увеличение печени и селезенки происходит к концу 1-й недели, а самый характерный признак – атипичные мононуклеары – обнаруживается с первых дней и особенно проявляется в разгаре заболевания, реже – через 1–1,5 нед. Их значение колеблется от 5 до 50% и выше. У ½ больных они сохраняются в крови в течение 1 мес. и более.

ОАК: лейкоцитоз ($15\text{--}20 \cdot 10^9/\text{л}$ и выше), увеличение ядерных элементов крови, повышение СОЭ (до 20–30 мм/ч).

Новые методы исследования – определение ДНК возбудителя и иммуноглобулинов различных классов, авидности антител – позволяют судить о времени инфицирования и активности инфекционного процесса.

Острая первичная инфекция подтверждается обнаружением в крови ДНК вируса (ПЦР+), VCA IgM и/или EA IgG, низкоавидных VCA IgG. Антитела класса IgM фиксируются у 60% больных со 2–4-й недели заболевания. При реактивации хронической персистирующей инфекции в крови, помимо ДНК вируса, IgM VCA и/или IgG к EA, выявляются высокоавидные VCA IgG и/или EBNA IgG. Формирование латентной вирусной инфекции Эпштейна–Барр, которая является нормальным завершением иммунологического процесса у иммунокомпетентных лиц и свидетельствует о «здоровом носительстве», доказывает наличие только высокоавидных VCA IgG. Чувствительность ПЦР к ДНК вируса Эпштейна–Барр составляет 92–100%.

Продолжительность заболевания – 3–4 нед.

Осложнения ИМ обычно связаны с активацией микрофлоры (бронхитом, пневмонией, отитом). Поражение нервной системы обуславливается ретикулогистиоцитарной инфильтрацией оболочек и вещества мозга, нервных стволов

и корешков. Протекает по варианту полирадикулоневрита или мононейропатии. Описаны менингиты, энцефалиты.

Клинические проявления ИМ у детей разнообразны, что создает определенные затруднения в своевременной и правильной диагностике заболевания, а также при дифференциальной диагностике его с заболеваниями, сопровождающимися мононуклеозоподобным синдромом.

Лечение. На период лихорадки – постельный режим, щадящее питание. Лечение амбулаторное, при наличии показаний больных госпитализируют в боксированные отделения. Назначают комплексную терапию: жаропонижающие (парацетамол, ибупрофен), гипосенсибилизирующие средства, дезинтоксикационное и симптоматическое лечение.

Противовирусная терапия:

Изопринозин (инозин пранобекс) – выпускается в виде таблеток по 500 мг. Рекомендован детям с 3 лет (с массой тела более 15 кг). Дозы: внутрь 1 табл. на 10 кг массы тела или 50 мг/кг/сут., разделив на 3–4 приема; курс – 7–10 дней. В качестве поддерживающей терапии для восстановления иммунологических показателей возможно назначение препарата по иммуномодулирующей схеме (50 мг 2 раза в сутки в течение 14–28 дней).

Ацикловир (Виролекс, Виворакс, Зовиракс, Гервиракс, Ювиракс), интерферон- α_2 (Инферон, Генферон Лайт, Виферон, Полиоксидоний в свечах), антитела к интерферону- γ (Эргоферон) и индукторы интерферона (Циклоферон, Арбидол, Анаферон) снижают количество затяжных форм, побочных эффектов, особенно связанных с антибиотикотерапией.

Виферон в виде свечей применяют в возрастной дозе в течение 10 дней при острой первичной вирусной инфекции Эпштейна–Барр в качестве монотерапии; при ИМ,

вызванном реактивацией хронической вирусной инфекции Эпштейна–Барр, – в сочетании с изопринозином.

Ганцикловир обладает в десятки раз более мощным действием, чем ацикловир. Назначается перорально в виде капсул или парентерально при лечении ЦМВ-инфекции, рецидивирующих форм простого герпеса с поражением кожи и слизистых оболочек. Фоскарнет – конкурентный ингибитор пирофосфата, обладающий широким спектром противовирусной активности – показан при лечении резистентной к ганцикловиру герпесвирусной инфекции. Как фосфорсодержащий препарат обладает токсичностью, что ограничивает его применение у детей.

Ослабленным детям при тяжелых формах ИМ, сопровождающихся ангиной, назначают антибиотики коротким курсом: цефалоспорины II поколения – до 10 дней, макролиды – до 5 дней. Нельзя назначать ампициллин! В тяжелых случаях при длительной гипертермии, развитии токсико-аллергических реакций назначают преднизолон из расчета 2–2,5 мг/кг/сут. в течение 5–7 дней.

Местно – обработка миндалин раствором химотрипсина, полоскание горла отварами трав.

В комплексную терапию включают иммуномодуляторы: Кипферон в дозе 1 млн Ед ректально 2 раза в сутки в течение 7 дней; Виферон, Амиксин, сочетающие этиотропный и иммуномодулирующий эффекты; пробиотики, в частности Бифидумбактерин форте в суточной дозе 9–18 пакетиков (в зависимости от возраста), курс – 5 дней. Больным ИМ противопоказана иммуностимулирующая терапия с применением тималина, Т-активина.

Профилактика. Специфическая профилактика не разработана. Специальные мероприятия в очаге не проводятся, карантин не устанавливается.

Внезапная экзантема

Внезапная экзантема (другие названия: розеола, псевдо-краснуха, шестая болезнь, трехдневная лихорадка) – острая вирусная детская инфекция, вызываемая вирусами герпеса 6-го и 7-го типа. Проявляется как трехдневная лихорадка без каких-либо кожных проявлений, а после нормализации температуры тела возникает сыпь, похожая на краснушную. Болеют преимущественно дети в возрасте от полу-года до 2–3 лет. У детей старше 5 лет розеола практически не встречается.

Особенностью лихорадки при розеоле является ее длительность: повышенная температура тела держится 3 сут., почти не снижаясь, мало реагируя на жаропонижающие средства. Других симптомов нет. К четвертым суткам болезни температура резко снижается до нормальных значений, и почти одновременно (иногда непосредственно перед этим или через несколько часов после ее нормализации) появляются высыпания на коже.

Высыпания бледно-розовые, размеры пятен – до 3–5 мм, некоторые пятна окружены бледной каемкой. Сыпь распространяется со спины на живот и грудь. Руки, ноги и лицо свободны от высыпаний. Сыпь без зуда. Высыпания держатся не более 2 сут., исчезают без следов, в редких случаях может оставаться шелушение. Редко бывает только лихорадка без сыпи с вирусными изменениями в картине крови – лимфоцитоз без сдвига формулы. При проявлениях лихорадки и сыпи дети могут жаловаться на сонливость, капризничать, отказываются от еды.

Розеола часто не верифицируется, ее принимают за другие детские инфекции (краснуха), расценивают как аллергическую сыпь на ЛС или связывают с прорезыванием зубов.

Заболевание протекает благоприятно и практически не дает осложнений. Отит, бронхит и пневмония наблюдаются редко – на фоне снижения иммунитета. Переносится однократно, вырабатывается стойкий иммунитет.

Лечение. Обычно на дому, госпитализации в большинстве случаев не требуется, соблюдаются принципы лечения ОРВИ. Увеличивают потребление жидкости (чай с лимоном, отвар липового цвета, чай с ромашкой). При высокой лихорадке показаны жаропонижающие средства (Панадол, Нурофен), физические методы охлаждения.

Противовирусная терапия: Виферон (свечи), интерферон (капли в нос), вибуркол (свечи). При появлении сыпи никаких дополнительных препаратов не требуется. При возникновении на фоне высокой температуры фебрильных судорог (наблюдаются у 5–35% детей с внезапной экзантемой) необходимо вызвать скорую помощь.

После исчезновения лихорадки и сыпи ребенок может вернуться к обычной жизни. На улицу можно выйти через 2–3 дня. В восстановительном периоде показаны витаминные препараты, лечение прибором «Биоптрон».

Менингококковая инфекция

Менингококковая инфекция – острое инфекционное заболевание, вызываемое различными штаммами менингококка, проявляющееся назофарингитом, менингококкемией, менингитом или менингоэнцефалитом. Возбудитель – менингококк рода *Neisseria* (*N. meningitidis*). По антигенной структуре менингококки делят на серогруппы А, В, С, Y и W. При эпидемических вспышках чаще выделяют менингококки серогрупп А и В.

Источником инфекции являются больные и бактерионосители. Механизм передачи воздушно-капельный. Ворота

инфекции – слизистая оболочка носо- и ротоглотки. Возможно «здоровое» носительство или, в случае местного воспаления, развитие менингококкового назофарингита. Если возбудитель преодолел местные защитные барьеры и проник в кровь, то происходит генерализация процесса с поражением различных органов и тканей, что обуславливает развитие клинически манифестных форм менингококковой инфекции. Менингококковый токсин – мощный сосудистый яд. Перенесенная инфекция приводит к развитию нестойкого типоспецифического иммунитета.

Клинические варианты менингококковой инфекции:

- локализованная – назофарингит, менингококконосительство;
- генерализованная – менингококкемия, менингит, менингоэнцефалит;
- смешанная – менингококкемия + менингит;
- редкие (атипичные) – менингококковые эндокардит, пневмония, иридоциклит, артрит, неврит зрительного нерва и др.

Менингококковый менингит. Заболевание развивается остро, но у некоторых больных за 1–5 дней до этого проявляется назофарингит как продрома. В первые часы заболевания выражены адинамия, психомоторное возбуждение, нарастают функциональные расстройства коры большого мозга: заторможенность, вялость, апатия, эмоциональная лабильность, раздражительность, нарушение сна. К концу первых суток возникают менингеальные «знаки»: ригидность мышц затылка, симптом Кернига, верхний и нижний симптомы Брудзинского; у детей грудного возраста – выбухание и напряжение родничков. Положение больного ребенка: лежа на боку с согнутыми ногами и запрокинутой головой. Бред, затемнение созна-

ния, судороги, тремор. На 2–5-й день – обильная геморрагическая сыпь.

ОАК: нейтрофильный лейкоцитоз до $15\text{--}25 \cdot 10^9/\text{л}$, увеличение СОЭ. Результаты эндлюмбальной пункции: ЦСЖ мутная, вытекает под высоким давлением, в тяжелых случаях превращается в густой гной. Нейтрофильный плеоцитоз до нескольких тысяч в 1 мкл с преобладанием сегментоядерных нейтрофилов, реакции Панди и Нонне–Апельта положительные, снижено содержание глюкозы и хлоридов.

Менингококкемия (менингококковый сепсис). Характерный симптом – геморрагическая сыпь, появляется через 5–15 ч от начала болезни. Локализация: ягодицы, бедра, голени; реже – руки, туловище, лицо. Элементы звездчатой формы (размером 3–7 мм) слегка выступают над уровнем неповрежденной кожи. Иногда появляются в сочетании с розеолозно-папулезной сыпью, в тяжелых случаях видны сливные участки с некрозом кожи в центре. В участках некрозов в дальнейшем образуются дефекты и рубцы. Поражаются внутренние органы (сердце, почки, печень, суставы, легкие), глаза. Болезнь начинается остро, можно указать время ее начала. Лихорадка, озноб, рвота, сильная головная боль.

ОАК: лейкоцитоз ($20\text{--}40 \cdot 10^9/\text{л}$), нейтрофильный сдвиг до юных форм, анэозинофилия, увеличение СОЭ. Снижение содержания лейкоцитов – плохой прогностический признак.

Синдром Уотерхауса–Фридериксена – молниеносная форма менингококкового сепсиса, связанная с кровоизлияниями в надпочечники и развитием надпочечниковой недостаточности, с угрозой летального исхода без лечения в течение 6–48 ч.

Отмечают быстрое прогрессирование симптомов, сыпь с некротическими элементами прогрессирует за считанные часы. К менингеальным явлениям присоединяются

признаки недостаточности кровообращения: падает АД, пульс едва уловим, наблюдаются двигательное возбуждение, судороги. В терминальной фазе – потеря сознания, отек головного мозга.

Менингококковый менингоэнцефалит. К менингеальному синдрому, который не всегда отчетливо выражен, добавляются нарушения сознания, глазодвигательные расстройства, моно- и гемиплегии, парез зрения, мозжечковая атаксия, эпилептические припадки. Эпендиматит характеризуется сонливостью, мышечной ригидностью, гидроцефалией.

Лечение. Дети с менингококковой инфекцией подлежат госпитализации в специализированное отделение или диагностический бокс. Лечение менингококковой инфекции должно начинаться немедленно после установления диагноза, т.е. на дому.

Первую медицинскую помощь больному обязан оказать врач, который первым заподозрил либо диагностировал менингококкемию:

- преднизолон в дозе 2–3 мг/кг (при шоке – 5–20 мг/кг) в/в;
- левомицетин натрия сукцинат в дозе 25 мг/кг в/в или в/м;
- при судорогах – седуксен в дозе 0,3 мг/кг;
- при явлениях отека мозга – фуросемид в дозе 1 мг/кг массы тела.

Транспортировка больного должна осуществляться бригадой скорой помощи с обязательной внутривенной инфузией Реополиглюкина или 10% раствора глюкозы.

Госпитализация больных с подозрением на менингококковую инфекцию должна проводиться в максимально короткие сроки (в течение 1 ч) в профильную (инфекци-

онную) больницу. При госпитализации детей с тяжелыми и молниеносными формами заболевания целесообразно известить диспетчера и дежурную бригаду реаниматологов стационара, в который транспортируется ребенок.

Сроки и варианты антибактериальной (бензилпеницилина калиевая соль, роцефин [Цефтриаксон]) и инфузионной терапии определяются тяжестью течения заболевания, степенью инфекционно-токсического шока, наличием судорожного синдрома и т.д. Назначают средства, нормализующие деятельность сердечно-сосудистой системы, КОС и электролитный баланс; гепарин. При необходимости – адреналин. При судорогах внутривенно вводят 0,5% раствор диазепама (Седуксен). Продолжительность стероидной терапии – 1–5 дней, парентерально, постепенно уменьшая дозу.

Реконвалесцентов с генерализованными формами выписывают из стационара после 2 отрицательных результатов бакпосевов из зева. Посев проводят не ранее чем через 3 сут. после окончания этиотропного лечения.

Профилактика. Выявление и изоляция больных. Наблюдение детей в очаге с осмотром носоглотки, кожи и термометрией в течение 10 дней.

Лечение менингококкового назофарингита/подозрение: рифампицин в дозе 10 мг/кг 2 раза в сутки. Проводится полоскание носоглотки растворами антисептиков (Фурацилин, Гексорал и др.). Рекомендуются жаропонижающие и симптоматические средства, обильное питье, полупостельный режим.

Бактериологическое обследование контактных лиц в детских дошкольных организациях не менее 2 раз с интервалом 3–7 дней. Носителей изолируют и saniруют (через 3 дня – однократный баканализ). Санация носительства

N. meningitidis проводится рифампицином в расчете 10 мг/кг на 2 приема, курс – 2–3 дня. Детям, общавшимся с больными генерализованными формами, однократно внутримышечно вводят нормальный иммуноглобулин (до 1 года – 1,5 мл, 2–7 лет – 3,0 мл) не позднее 7-го дня после контакта. В помещении, где находится больной, выполняют ежедневную влажную уборку с использованием дезинфицирующих средств. Заключительная дезинфекция не нужна. Допуск в коллектив реконвалесцента возможен после одного отрицательного бактериологического анализа, который делают не ранее 5 дней после выписки.

Прививки проводят при эпидемическом подъеме (более 2 случаев на 100 000 детей), в очагах инфекции, вызванной менингококком соответствующей серогруппы. Зарегистрированы менингококковые полисахаридные вакцины: 2-валентные (группы А и С), 3-валентные (А, С, W) и 4-валентные (группы А, С, Y и W135), а также конъюгированная вакцина группы С.

Вакцина Менактра – единственная в России 4-валентная конъюгированная менингококковая вакцина, предназначенная для защиты сразу от 4 серогрупп возбудителя инфекции (А, С, Y и W) и формирования длительного иммунитета у детей с 9 мес.

Появление конъюгированных менингококковых вакцин, показанных для длительной защиты, делает возможной плановую профилактику тяжелых форм менингококковой инфекции и вероятное включение такой вакцинации в Национальный календарь профилактических прививок РФ в ближайшем будущем.

Гельминтозы

Гельминтозы – группа болезней, вызываемых паразитическими червями – гельминтами. Известно более 250 видов гельминтов, которые паразитируют в организме человека.

Клинические симптомы гельминтозов разнообразны, в большинстве случаев носят неспецифический характер и не всегда определяются видом гельминта. Общие симптомы: недомогание, снижение аппетита, анемия, аллергические реакции. Если гельминты паразитируют в кишечнике, то проявляются признаки поражения ЖКТ или локальные симптомы: боль в животе, тошнота, рвота, периодически неустойчивый стул. Часто наблюдается бессимптомное течение. Особенностью большинства паразитозов является хроническое течение без развития острых симптомов.

Специальные гельминтологические методы исследования выявляют яйца, личинки, взрослых гельминтов или их фрагменты. ОАК: эозинофилия. ПЦР-диагностика позволяет обнаружить инфекционный агент или генетическую мутацию в любой биологической среде организма. Разработан вегетативный резонансный тест, позволяющий определить наличие паразитов в организме человека на разных стадиях развития: яйца, личинки, взрослые особи. Маркеры диагностики – резонансные электромагнитные частоты, характеризующие индивидуальный спектр электромагнитного излучения паразитов. Метод неинвазивный, что немаловажно при лечении детей. Комплекс включает одновременно системы биорезонансной и мультирезонансной терапии.

Основные классы гельминтов:

- 1) круглые черви (нематоды);
- 2) ленточные черви (цестоды);
- 3) сосальщики (трематоды).

Таблица 4.22. Основные гельминтозы у детей

Вид	Путь заражения	Основные клинические признаки	Диагностика
<i>1. Нематодозы</i>			
Анкилостомидоз	Алиментарный	Анемия, нарушение функции ЖКТ	Выявление яиц в кале
Аскаридоз	Фекально-оральный	Нарушение питания, аллергическая сыпь, непроходимость кишечника	То же
Стронгилоидоз	То же	Зуд кожи, уртикарные высыпания, эозинофилия	Обнаружение личинок в кале
Трихоцефалез	То же	Дисфункция ЖКТ	То же
Энтеробиоз	То же	Зуд в перианальной области	Выявление яиц в соскобах кожи перианальной области
<i>2. Цестодозы</i>			
Гименолепидоз	Алиментарный	Субфебрилитет, боль в животе, уменьшение массы тела	Выявление яиц в кале
Дифиллоботриоз	Алиментарный	Дефицит витамина В ₁₂	То же
Тениаринхоз	То же	Диспептические расстройства	Выявление члеников в кале под микроскопом

Таблица 4.22 (окончание)

Вид	Путь заражения	Основные клинические признаки	Диагностика
Цистицеркоз	То же	Различные варианты заболевания в зависимости от поражения внутренних органов	Выявление обрывков стробил гельминтов в кале. Овоскопия перинального соскоба, серологические методы
<i>3. Трематодозы</i>			
Описторхоз	То же	Увеличение печени, боль в животе	Выявление яиц в кале

Гельминтозы различают по путям заражения, клиническим признакам, способам диагностики (табл. 4.22).

Нематодозы, или круглые черви, паразитируют у человека; составляют до 50% глистных инвазий. Дети заражаются нематодозами легко, и заболевание у них протекает заметно тяжелее, чем у взрослых. Цестодозы вызываются ленточными глистами, которые паразитируют у животных, а человек является промежуточным хозяином. Трематодозы представляют собой гельминтозы, вызываемые плоскими червями – трематодами (сосальщиками). Цестодозы и трематодозы вызывают более серьезные последствия, чем нематодозы.

Лечение основано на принципах нозологической диагностики (табл. 4.23). В отдельных случаях для проведения полноценного лечения требуется госпитализация (карликовый цепень и др.).

Перед дегельминтизацией вначале часто возникает необходимость ликвидировать эндотоксикоз, повысить иммуни-

Таблица 4.23. Применение основных антигельминтных препаратов

Заболевание	Препарат				
	Албендазол	Мебендазол	Пирантел	Левамизол	Прази-квантел
Анкилостомидозы Аскаридоз Трихостронгилоидоз Энтеробиоз	+	+	+	+	
Гименолепидоз Дифиллоботриоз Стронгилоидоз Клонорхоз Цистицеркоз Эхинококкоз Гиатостомоз	+	+		+	+
Описторхоз Капилляриоз Токсокароз Трихинеллез Трихоцефалез	+	+			+

тет – с этой целью назначают полноценную диету, используют энтеросорбенты, поливитамины, ферменты, пробиотики, антигистаминные препараты и препараты железа. После этапа дегельминтизации обычно следует контроль: при анкилостомидозе – через 4 нед., 3 мес., 1 год, 4 года; при аскаридозе – через 3–4 нед.; при цестодозах – через 2 нед., затем каждые 2–3 месяца до 1 года. При положительном результате проводят повторный курс лечения; снова возникает необходимость проведения мер повышения защитных сил организма, восстановления микрофлоры

кишечника, обязательно назначение витаминов и микроэлементов. Необходимо соблюдать правила личной гигиены: ежедневный прием душа или ванны, мытье рук каждые 2 часа. Рекомендованы ежедневная смена нательного белья, частая смена постельного белья, стирка в горячей воде (при температуре не ниже 60°C); регулярная уборка помещения с применением поверхностно-активных веществ.

Основные схемы использования антигельминтных средств:

- Албендазол (Немазол, Саноксал, Гелмодол-ВМ, Нелеазол). Формы выпуска: Немазол – жевательные таблетки со вкусом ананаса (по 400 мг), суспензия (100 мг/5 мл во флаконах по 20 мл). Доза – 10–15 мг/кг/сут. Однократно на ночь детям старше 2 лет в дозе 400 мг или в 2 приема внутрь после еды в течение 3 дней (или 10–14 дней – при токсокарозе); таблетки принимают, не разжевывая, во время или после еды, запивают водой; необходимость повторного курса устанавливается после клинико-лабораторного обследования больного через 2–3 нед.
- Гелмодол-ВМ относится к антигельминтным средствам III поколения. Гелмодол-ВМ от других лекарственных форм албендазола отличает особая технология производства – микронизация. В пачке находятся 2 табл. по 200 мг (табл. 4.24).
- Мебендазол (Вермокс, Вормин) – в 1 табл. 100 мг. Дозы: 2–7 лет – по 25 мг; 7–10 лет – 50 мг; старше 10 лет – по 100 мг 2 раза в сутки через 1 ч после еды; курс – 3 дня.
- Пирантел (Комбантрин, Гельминтокс, Немодид) назначают в суточной дозе 10 мг/кг в 2 приема после еды, таблетки тщательно разжевывают; курс – 3 дня.

Таблица 4.24. Схема применения Гелмодола-ВМ у детей различного возраста*

Вид гельминтоза	Дозировка препарата в возрасте	
	до 2 лет	старше 12 лет
Лямблиоз	10–15 мг/кг/сут. в течение 5–7 дней	400 мг/сут. ежедневно в течение 5 дней
Аскаридоз, энтеробиоз, анкилостомоз, некатороз, трихинеллез	200 мг однократно	400 мг однократно
Стронгилоидоз, тениоз и гименолепидоз	200 мг 1 раз в сутки в течение 3 дней	400 мг 1 раз в сутки в течение 3 дней

* При необходимости курс повторяют через 3 нед.

- Левамизол (Декарис, табл. 50 и 150 мг) – однократно в суточной дозе 2,5 мг/кг. Дозы: до 3 лет (масса тела менее 10 кг) – 25 мг; 3–6 лет (10–20 кг) – 25–50 мг; 6–10 лет (20–30 кг) – 50–75 мг; 10–14 лет (30–40 кг) – 75–100 мг. Обычно необходим повторный курс через 1–2 нед.
- Празиквантел (Билтризид, Азинокс) однократно в дозе 25 мг/кг в 3 приема через 1 ч после еды, курс – 1 день, перерыв 10 дней, затем 25 мг/кг однократно. Лечение детей до 3 лет проводят в стационаре.

В качестве симптоматической терапии ребенку с гельминтозом назначают диету №5, минеральную воду («Эссен-туки №17», «Славяновская»), отвары желчегонных трав (ромашка, мать-мачеха, кукурузные рыльца, барбарис, ольховые почки и др.); слепые тюбажи по Демьянову с минеральной водой (не более 2 раз в неделю); мембранопротекторы (липоевая кислота, липомид, витамин Е, эссенциале, карсил, аскорутин); в некоторых случаях – седативные средства.

Диспансерное наблюдение за переболевшими детьми проводит врач-инфекционист или педиатр на протяжении не менее 6 мес. Больные подлежат осмотру 1 раз в 2 мес. и снимаются с учета после 2-кратного отрицательного результата по данным копрограммы, ИФА или ПЦР с интервалом 1–2 или 3–4 мес. в зависимости от диагноза. Решающую роль играет профилактика, которая включает:

- соблюдение личной гигиены;
- обучение детей санитарным навыкам;
- своевременную дегельминтизацию собак и кошек.

Лямблиоз

Заболевание из группы кишечных инвазий, связанное с проникновением простейших микроорганизмов (лямблий) в кишечник человека.

Зараженность особенно высока у детей в возрасте от 1 до 5 лет (около 40%), с возрастом она снижается. Инфекция передается непосредственно от человека к человеку фекально-оральным путем, часто – через загрязненную цистами воду. Основная среда обитания лямблий – проксимальные отделы тонкой кишки, где они фиксируются и используют необходимые для роста вещества.

Лямблии нарушают работу органов-мишеней – желудка, кишечника, желчного пузыря, билиарного тракта. В тяжелых случаях возникают интоксикация, аллергические и невротические реакции. Выделяют следующие формы заболевания: кишечную; с поражением желчевыводящих путей и/или поджелудочной железы; астено-невротическую; токсико-аллергическую; анемическую; ревматоидную без кишечных проявлений. Клинические признаки держатся 5–14 дней и исчезают.

Хроническое течение характеризуется повторными рецидивами. Наблюдаются неустойчивый стул, чередова-

ние запоров и поносов, нарушение переваривания пищи, умеренные боли в животе, снижение аппетита; неспецифические проявления (головная боль, недомогание, снижение массы тела); аллергические высыпания, крапивница и др.

Условия для постановки диагноза. Выделение лямблий происходит непостоянно, копрологическая диагностика может давать ложноотрицательные результаты, поэтому исследования повторяют или используют другие методы. При отрицательном первом анализе проводят не менее 3 исследований кала (с использованием консервантов Турдыева, Сафаралиева или Барроу) с интервалом 2–3 дня.

Повышают качество диагностики прием противопаразитарных ЛС, слабительных и/или желчегонных препаратов за 1–2 дня до исследования (особенно при запорах), доставка кала в лабораторию не позже чем через 15–20 мин после дефекации, применение консервантов фекалий.

Высоким диагностическим потенциалом обладают ПЦР и метод использования антител к цельным трофозоидам или моноспецифических антител к антигенам лямблий с молекулярной массой 65 кД (GSA-65). Моноспецифические антитела к антигенам лямблий выявляют лямблии в кале и в «немые» промежутки; антиген GSA-65 исчезает из фекалий через 2 нед. после эрадикации.

Лечение. Тактика вырабатывается с учетом индивидуальных показаний. Полная эрадикация лямблий – не всегда выполнимая задача, чаще можно снять интоксикацию, уменьшить проявления абдоминального и аллергического синдромов. *Рабочий протокол* диагностики и лечения лямблиоза у детей (XX Конгресс детских гастроэнтерологов России и стран СНГ, 2013) включает:

- лечебное питание и нутриционную поддержку;

- комплексную антипротозойную, антимикробную, антигрибковую терапию;
- энтеросорбцию;
- заместительную терапию;
- коррекцию микробиоценоза кишечника;
- нормализацию моторики;
- метаболическую терапию.

Рекомендована гипоаллергенная диета. Продукты, выполняющие роль сорбентов: каши, печеные яблоки, груши, брусника, клюква, сухофрукты, овощи, растительное масло. Ограничивают потребление сладостей, мучного, жиров и молока.

Медикаментозные средства. Основу терапии составляют противолямблиозные препараты (табл. 4.25). Наиболее эффективным препаратом является нифурател (Макмирор). Эффективность терапии нифурателом – около 95%, албендазолом – 90%, метронидазолом – 70%.

При повторных эпизодах лямблиоза проводят дополнительный курс лечения с применением другого препарата.

На фоне применения противолямблиозных средств возможно ухудшение самочувствия ребенка; тошнота, рвота, зуд, высыпания на коже. Причина интоксикации и сенсибилизации организма – продукты распада паразитов. Продолжительность этих явлений – 3–5 дней, в течение которых детям старше 5 лет можно дать осмотические слабительные: 20–30% раствор сульфата магния, сорбит, ксилит.

При поражении желчевыводящих путей и кишечника назначаются желчегонные препараты, энтеросорбенты, ферменты, биопрепараты и др. Применяют бактериальные и ферментные препараты – одновременно не более 2–3 препаратов.

Таблица 4.25. Препараты, используемые для лечения лямблиоза у детей

Действующее вещество или агент	Суточная доза		Стандартный курс	Формы выпуска
	Для детей до 12 лет	Для детей старше 12 лет и взрослых		
Нифурател	20 мг/кг/сут. (в 2–3 приема)	800–1200 мг/сут. (в 2–3 приема)	7–10 дней	Таблетки, покрытые оболочкой, 200 мг
Албендазол	10–15 мг/кг/сут. (однократно)	Масса тела менее 60 кг – 400 мг/сут., более 60 кг – 300 мг/сут. (в 2 приема)	5–7 дней	Таблетки: <ul style="list-style-type: none"> • покрытые оболочкой, 200 и 400 мг; • жевательные, 400 мг Суспензия 100 мг/5 мл
Метронидазол	До 1 года – 15 мг/кг/сут.; 1–2 года – 125 мг/сут.; 2–4 года – 250 мг/сут.; 5–17 лет – 375 мг/сут.	До 17 лет – 375 мг/сут. С 18 лет – 500–1000 мг/сут. (в 2 приема)	5–7 дней	Таблетки, 250 мг
Ниморазол	15 мг/кг/сут. (в 2 приема)	1000 мг/сут. (в 2 приема)	5–7 дней	Таблетки, 500 мг

Таблица 4.25 (окончание)

Действующее вещество или агент	Суточная доза		Стандартный курс	Формы выпуска
	Для детей до 12 лет	Для детей старше 12 лет и взрослых		
Орнидазол	Масса тела менее 35 кг – 40 мг/кг/сут., более 35 кг – 1,5 г/сут. (однократно)	1,5 г/сут. (однократно)	1–2 дня	Таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг
<i>Saccharomyces boulardii</i>	1–3 года – 1 капс. 2 раза в сутки; с 3 лет – 1–2 капс. 2 раза в сутки	1 капс. 1–2 раза в сутки	До 3 лет – 5 дней, с 3 лет – 7–10 дней	Капсулы, порошок, 250 мг
Тенонитрозол	Нельзя	500 мг/сут. (в 2 приема)	4 дня	Капсулы, 250 мг
Тинидазол	50–75 мг/кг/сут. (в 2–3 приема)	2 г/сут. (однократно)	5–10 дней	Таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг
Фуразолидон	10 мг/кг/сут. (в 3–4 приема)	400–600 мг/сут. (в 4 приема)	7–10 дней	Таблетки, 50 мг

Профилактика. Соблюдение правил личной гигиены всеми членами семьи. Употребляют только фильтрованную или кипяченую воду, моют овощи и фрукты, не дают себя обливать кошкам и собакам, обязательно проводят превентивное лечение всех членов семьи, обслуживающего персонала. Цисты лямблий устойчивы во внешней среде. Только кипячение и замораживание (ниже -13°C) обеспечивают их гибель.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Амбулаторно-поликлиническая педиатрия / Под ред. В.А.Доскина. – М.: МИА, 2015. – 504 с.
- Атлас редких болезней / Под ред. А.А.Баранова, Л.С.Намазовой-Барановой. – М.: ПедиатрЪ, 2013. – 305 с.
- Вишняков Н.И., Кочорова Л.В., Гусев О.А. Общественное здоровье и здравоохранение. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. – 840 с.
- Врачебный контроль за здоровьем ребенка / Под ред. М.А.Курцера, А.Г.Румянцева. – М.: Круг жизни, 2010. – 370 с.
- Григорьев К.И. Педиатрия: справочник практического врача. – М.: МЕДпресс-информ, 2014. – 840 с.
- Детская гастроэнтерология / Под ред. Н.П.Шабалова. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 760 с.
- Детская нефрология / Под ред. Э.Лойманна, А.Н.Цыгина А.А.Саркисяна. – М.: Литтерра, 2010. – 400 с.
- Детские инфекции: справочник практического врача / Под ред. Л.Н.Мазанковой. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. 2-е изд. – 240 с.
- Детское питание: руководство для врачей / Под ред. В.А.Тутельяна, И.Я.Коня. – М.: МИА, 2013. – 744 с.
- Дифференциальная диагностика детских болезней / Под ред. В.А.Доскина, Э.С.Макаровой. – М.: МИА, 2011. – 600 с.
- Ежова Н.В. Советы педиатра. Уход за новорожденным ребенком в вопросах и ответах. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 186 с.
- Запруднов А.М., Григорьев К.И., Харитонова Л.А. Детские болезни. – В 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1400 с.
- Кильдиярова Р.Р., Колесникова М.Б. Справочник врача-педиатра. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 256 с.
- Кравченко И.А. Организация работы заведующего педиатрическим отделением детской поликлиники (амбулаторно-поли-

- клинического объединения): методические рекомендации. – М.: Департамент здравоохранения города Москвы, 2013. – 25 с.
- Мазурии А.В., Воронцов И.М.* Пропедевтика детских болезней. – СПб.: Фолиант, 2009. – 1000 с.
- Неонатология / Под ред. Н.П.Шабалова. – В 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1450 с.
- Неотложная педиатрия: национальное руководство / Под ред. Б.М.Блохина – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 832 с.
- Педиатрия: национальное руководство. – В 2 т. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 2100 с.
- Поликлиническая и неотложная педиатрия / Под ред. А.С.Калмыковой – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
- Практическое руководство по детским болезням / Под ред. В.Ф.Кожуриной, А.Г.Румянцев. – В 10 т. – М.: Медпрактика-М, 2004–2012. – 4000 с.
- Профилактическая педиатрия / Под ред. А.А.Баранова. – М.: Союз педиатров России, 2012. – 692 с.
- Рооз Р., Генцель-Боровичени О., Прокитте Г.* Неонатология: практические рекомендации. – М.: Медицинская литература, 2011. – 592 с.
- Российский национальный педиатрический формуляр / Под ред. А.А.Баранова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 912 с.
- Руководство по детскому питанию / Под ред. В.А.Тутельяна, И.Я.Коня – М.: МИА, 2013. – 662 с.
- Руководство по школьной медицине / Под ред. Л.Д.Панкова, А.Г.Румянцев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 640 с.
- Шайтер В.М.* Скорая и неотложная медицинская помощь детям: практическое руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 416 с.
- Тимченко В.Н., Леванович В.В., Михайлов И.Б.* Диагностика, дифференциальная диагностика и лечение детских инфекций. – СПб.: ЭЛБИ, 2010. – 432 с.
- Учайкин В.Ф., Нисевич Н.И., Шамшева О.В.* Инфекционные болезни у детей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 710 с.

- Экологическая педиатрия / Под ред. А.Д.Царегородцева, А.А.Викторова, И.М.Османова. – М.: Общественная палата РФ, 2011. – 328 с.
- Cabana M.D.* Year book of pediatrics. – Elsevier Mosby, 2015. – 480 p.

187,0 с.

Григорьев Константин Иванович

ПЕДИАТРИЯ

Руководство по амбулаторно-поликлинической практике

Ответственный редактор: *Н.Ю. Соколова*

Корректор: *Т.Н. Помилуйко*

Художник: *С.В. Лоципкина*

Компьютерный набор и верстка: *С.В. Шацкая*

ISBN 978-5-00030-469-3



9 785000 304693

Лицензия ИД №04317 от 20.04.01 г.

Подписано в печать 27.04.17. Формат 70×100/32
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,15

Гарнитура Таймс. Тираж 4300 экз. Заказ №5550

Издательство «МЕДпресс-информ».

119048, Москва, Комсомольский пр-т, д. 42, стр. 3

e-mail: office@med-press.ru

www.med-press.ru

www.03book.ru



Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат»
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

www.oaompk.ru. www.oaomik.rf тел.: (495) 745-84-28, (49638) 20-685