

К.И.Григорьев

АМБУЛАТОРНАЯ ПЕДИАТРИЯ

Руководство для врачей

4-е издание, переработанное и дополненное



Москва
«МЕДпресс-информ»
2024

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, Константин Иванович

Г83 Амбулаторная педиатрия: Руководство для врачей / К.И.Григорьев. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2024. – 576 с. : ил.

ISBN 978-5-907632-90-5

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 978-5-907632-90-5

© Григорьев К.И., 2019, 2024

© Оформление, оригинал-макет, иллюстрации.

Издательство «МЕДпресс-информ», 2019

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	27
Больничный лист	29
Врач-специалист	30
Взаимодействие детской поликлиники и лечебно-диагностических специализированных подразделений стационарных учреждений	32
Критерии оценки деятельности участкового врача-педиатра и участковой медицинской сестры	35
Диспансеризация детей с хронической и врожденной патологией	40
Дневной стационар/стационарзамещающие технологии	45
Порядок оказания медицинской помощи в условиях дневного стационара	51
Порядок передачи подростков во взрослую поликлинику	55

Этапы подготовки передачи подростка во взрослую поликлинику	56
Реабилитация детей-инвалидов	57
Этапы реабилитации	59
Медицинская услуга/медицинская помощь	61
Глава 2. Современные подходы к охране здоровья ребенка	63
Периконцепционная профилактика	63
Неонатальный скрининг	66
Патронаж беременных женщин и новорожденных детей	73
Неврологический статус	76
Грудной ребенок: правила гигиены и уход	78
Константы динамики физического развития	95
Контроль нервно-психического развития детей	104
Задержка нервно-психического развития	118
Группы здоровья	124
Адаптация ребенка к дошкольному учреждению и школе. Школьная дезадаптация	126
Адаптация ребенка к дошкольному коллективу	129
Адаптация ребенка к школе	132
Коррекция нарушений адаптации	135
Активная иммунизация детей	138
Общероссийский календарь прививок	138
Вакцинация детей с отклонениями в состоянии здоровья	149
Питание детей грудного возраста	152
Естественное вскармливание	153
Прикорм	159
Профилактика и лечение гипогалактии	163
Смешанное и искусственное вскармливание	173
Глава 3. Соматические заболевания	181
Атопический дерматит	181
Бронхиальная астма	194

Галактоземия	208
Гастрит и гастродуоденит хронические	210
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	216
Гипотиреоз врожденный	223
Дисметаболические нефропатии	226
Оксалатная нефропатия	226
Уратная нефропатия	232
Фосфатурия	236
Диффузный нетоксический зоб	238
Железодефицитная анемия	242
Кожные заболевания	
у детей раннего возраста	248
Молочница	248
«Молочные корочки»	249
Пеленочный дерматит (опрелости)	249
Локальные (кожные) формы	
гнойно-септических заболеваний	250
Муковисцидоз	252
Ожирение	261
Панкреатит	271
Пищевая аллергия	278
Рахит	288
Реактивный артрит	293
Ревматизм	297
Сахарный диабет	302
Синдром раздраженного кишечника	317
Фенилкетонурия	328
Целиакия	331
Энурез	341
Язвенная болезнь	351
Глава 4. Инфекционные заболевания	359
Острые респираторные вирусные инфекции	359
Часто болеющие дети	387
Острый средний отит	391
Тонзиллит	399
Пневмония	405

Кишечные инфекции	414
Инфекция мочевых путей	433
Детские экзантемные инфекции	445
Корь	450
Краснуха	453
Скарлатина	455
Дифтерия	458
Коклюш и паракоклюш	460
Эпидемический паротит	464
Герпесвирусная инфекция	467
Ветряная оспа	470
Инфекционный мононуклеоз	473
Внезапная экзантема	478
Менингококковая инфекция	479
Гельминтозы	484
Лямблиоз	491
Глава 5. Тактика педиатра при наиболее	
распространенных клинических синдромах	496
Головная боль	496
Классификация головной боли	496
Генетика головных болей	497
Патофизиология головной боли	498
Клиническая картина	499
Диагностика и дополнительные обследования ..	507
Лечение	509
Кашель	515
Тактика педиатра при кашле	517
Препараты противокашлевого действия	523
Лимфаденопатия	528
Лихорадка	536
Лечение	541
Нарушения сердечного ритма	547
Клиническая картина	550
Лечение	553
Профилактика	563
Рекомендуемая литература	565

ГЛАВА 1. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Глава написана в соавторстве с к.м.н. Г.Р.Рахметуллиной.

Охрану здоровья детей как одну из важнейших обязанностей государства выполняют детские лечебно-профилактические организации, ведущими из которых являются детские поликлиники. Амбулаторную медицинскую помощь детям оказывают также центры здоровья для детей, приемные отделения детских стационаров, детские консультативно-диагностические центры, бригады скорой медицинской помощи.

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 – самостоятельная медицинская организация или структурное подразделение медицинской

организации для осуществления профилактической, консультативной, 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, аллергодиагностики, 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 приказу Минздрава России от 07.10.2015 г. №700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (в ред. приказов Минздрава России от 11.10.2016 г. №771н и от 09.12.2019 г. №996н).
- 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-диагностических и вспомогательных подразделений, в составе которой она организована.

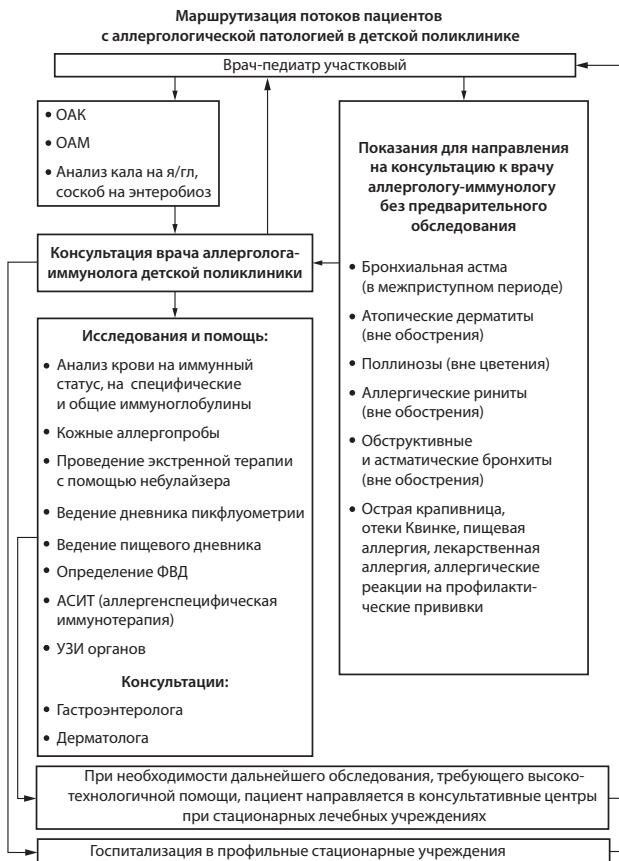


Рис. 1.1. Маршрутизация потоков пациентов с аллергологической патологией в детской поликлинике. ФВД – функция внешнего дыхания. ОАМ – общий анализ мочи. ОАК – общий анализ крови.

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, Клайнфельтера – 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: при настоящих результатах рождаются совершенно здоровые дети и, наоборот, при благоприятном прогнозе на свет появ-

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 Министерства здравоохранения России от 21.04.2022 г. №274н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи пациентам с врожденными и/или наследственными заболеваниями» всем новорожденным с 31.12.2022 г. проводят неонатальный скрининг (другое название – пяточный тест/метод сухой капли) на 36 групп нозологий. К 5 заболеваниям (адреногенитальный синдром, врожденный гипотиреоз, галактоземия, муковисцидоз, фенилкетонурия), на которые обследовали ранее, в массовый неонатальный скрининг включены дополнительные наследственные болезни обмена (органические

ацидурии, нарушения бета-окисления жирных кислот, нарушения цикла мочевины), первичные иммунодефициты, спинально-мышечная атрофия.

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 утром натощак через 2–3 ч после кормления, в возрасте 24–48 ч жизни у доношенного и на 7-е сутки (144–168 ч) жизни у недоношенного новорожденного. Кровь наносят на специальные фильтровальные бумажные тест-бланки, которые выдаются медико-генетической консультацией по количеству ежегодного числа родов.

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

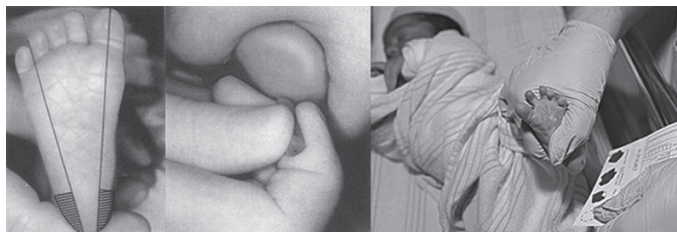


Рис. 2.2. Пяточный тест: взятие крови, нанесение отпечатка на специальный фильтровальный бумажный бланк.

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 (центр), которая осуществляет скрининговые лабораторные исследования самостоятельно, либо в течение 24 ч отправляют образцы в медицинскую организацию, способную провести исследование. Время проведения скрининговых исследований составляет не более 72 ч от времени поступления тест-бланков с образцами крови в медико-генетические консультации (центры) медицинских организаций.

При получении результатов скрининговых исследований формируется группа высокого риска врожденных и/или наследственных заболеваний. В течение 24 ч после получения информации новорожденный из группы высокого риска приглашается в медико-генетическую консультацию (центр) субъекта РФ для забора образцов крови для повторного скрининга. При наличии показаний врач-генетик медико-генетической консультации немедленно направляет новорожденного из группы высокого риска на госпитализацию в медицинскую организацию

по профилю заболевания, назначает специализированные продукты лечебного питания до получения результатов повторного скринингового исследования и подтверждения диагноза. «Условно здоровым» детям дополнительных исследований не требуется.

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).

Адреногенитальный синдром – врожденная дисфункция/гиперплазия коры надпочечников. Группа наследственных заболеваний, в основе которых лежит недостаточность ферментов на различных уровнях синтеза стероидных гор-

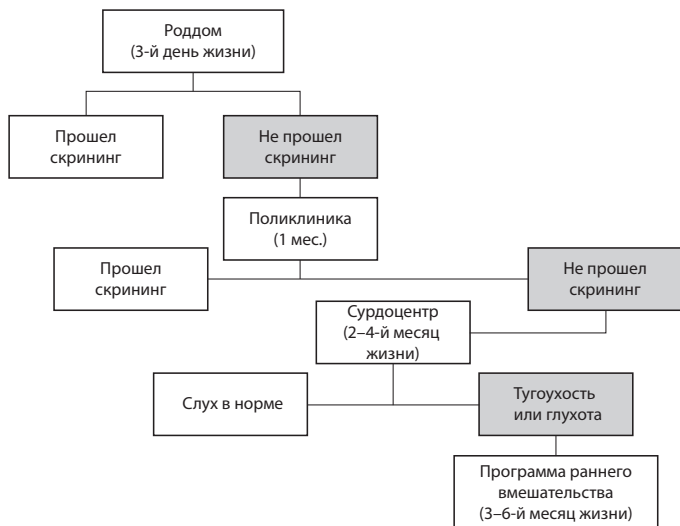


Рис. 2.3. Схема скрининга слуха у детей.

монов 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:

ГЛАВА 5. ТАКТИКА ПЕДИАТРА ПРИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СИНДРОМАХ

Головная боль

Головная боль (ГБ, цефалгия) – одна из наиболее частых жалоб у детей. Жалобы на ГБ возникают у половины детей и подростков, причем у каждого 4–5-го ребенка приступы боли регистрируются с определенным постоянством, у девочек чаще, чем у мальчиков. Проблема ГБ рассматривается не только с общемедицинских позиций, но и в социально-экономическом плане: ГБ, снижая качество жизни, ограничивает активность ребенка, нарушает социальные контакты. Наличие ГБ обуславливает применение анальгетиков и более сильных препаратов с возможным развитием привыкания, необходимости повышения доз с риском манифестации токсического эффекта. Парадокс: обращаемость детей и подростков за помощью по поводу ГБ в медицинские учреждения фиксируют на низком уровне.

Классификация головной боли

К основным типам ГБ относятся:

- первичная ГБ, представляющая собой самостоятельную патологию и не связанная с заболеваниями, которые могут служить причиной возникновения ГБ;

- вторичная (или симптоматическая) ГБ, являющаяся симптомом соматической патологии или установленного основного заболевания ЦНС;
- краниальные невралгии, центральные и первичные лицевые боли и другие ГБ.

В педиатрической практике первичные ГБ наблюдаются преимущественно в виде мигрени и головных болей напряжения (ГБН). До 10% детей и подростков страдают мигренью, до 20% – вероятной мигренью и более 50% – ГБН, у абсолютного большинства отмечается положительный семейный анамнез по данным заболеваниям.

В МКБ-10 для ГБ выделены следующие рубрики:

- G43 Мигрень.
- G44.0 «Гистаминовая» ГБ.
 - G44.1 Сосудистая ГБ, не классифицированная в других рубриках.
 - G44.2 ГБ напряженного типа. Хроническая ГБН.
 - G44.3 Хроническая посттравматическая ГБ.
 - G44.4 ГБ, вызванная применением лекарственных средств, не классифицированная в других рубриках.

С 1988 г. на практике используется классификация, предложенная Международным обществом головной боли (МКГБ); с 2004 г. – II пересмотра (МКГБ-II). Классификация состоит из трех частей, первые две включают первичные и вторичные ГБ, в отдельную часть выделены краниальные невралгии, центральные и первичные лицевые боли и другие ГБ. Все многообразие ГБ разделено на 14 групп, каждая из которых подразумевает формы, типы, подтипы и т. д.

Генетика головных болей

Возникновение первичной ГБ связывают с дефектами генов *MTHFR* (кодирует метилентетрагидрофолатредук-

тазу – внутриклеточный фермент, играющий ключевую роль в метаболизме фолата и метионина), *TRPV3* (кодирует ванилоидные рецепторы, являющиеся одними из важнейших интеграторов болевых и воспалительных стимулов, что позволяет рассматривать их как перспективную терапевтическую мишень в лечении болевых состояний), *CGRP* (кальцитонин-ген-родственный пептид), *HCRT* (кодирует рецептор гипокретинов – нейропептидов, синтезируемых в гипоталамусе) и др.

Патофизиология головной боли

Сложной задачей остается понять, как могут взаимодействовать генетические вариации и триггеры окружающей среды. В ткани мозга нет ноцицепторов, т.е. нет аппарата, сигнализирующего о повреждении в болевые центры мозга. Ноцицепторы присутствуют в других структурах головы, включая кровеносные сосуды, мышцы и нервы шеи, лица и кожи головы. Проблемы, с которыми сталкиваются эти структуры, и являются причинами болевого синдрома. Так, ГБ, возникающая при употреблении мороженого, видимо, вызвана внезапными изменениями кровотока по венам, расположенным в задней части черепа. Схожий эффект происхождения ГБ при обезвоживании – за счет раздражения кровеносных сосудов головы и т.д.

На разнообразие причин генерации первичных ГБ (мигрени и ГБН) у детей накладываются возрастные особенности. Особенно различаются механизмы повреждения при мигренях с аурой и без ауры. Мигрень ранее рассматривалась исключительно как сосудистая патология, но в последнее время получены данные о первичном значении коры головного мозга. В патогенезе мигрени участвуют нейрогенный, сосудистый и эндокринно-гуморальный

механизмы. В момент приступа у детей с ГБ наблюдаются нарушения микроциркуляции, отмечена высокая концентрация серотонина и его метаболитов, высвобождение биологически активных веществ (тромбоксан, вазоактивный кишечный пептид, простагландин E_1 и др.), нарушаются соотношения внутри- и внеклеточных ионов, снижена энергетическая активность клеток и т. д. – универсальные механизмы патогенеза любой боли.

Клиническая картина

Описано более 200 типов ГБ, среди которых выделяют как первичные ГБ, являющиеся отдельным заболеванием, так и вторичные, служащие признаком ряда болезней или возникающие как побочный эффект при приеме медикаментов. В популяции детей с первичными ГБ регистрируется высокий процент синдрома вегетативной дистонии, синдрома дефицита внимания и гиперактивности, трудностей школьного обучения, функциональных расстройств ЖКТ, проявлений общего полиалгического синдрома (сопутствующих рецидивирующих болей в спине и животе).

Отметим, что существуют сложности в постановке правильного диагноза ребенку с ГБ. Симптоматика значительно варьирует в зависимости от диагноза заболевания (мигрень, ГБН и т. д.), локализации и выраженности ГБ, наличия сопутствующих симптомов (табл. 5.1).

В большинстве случаев ГБ носят обратимый характер, при своевременной верификации диагноза, правильно назначенной терапии их прогноз в детской практике носит благоприятный характер. Мнение о том, что у ребенка периодически может болеть голова, особенно в связи с переходным возрастом, должно настораживать. ГБ в переходном возрасте – свидетельство того, что в процессе возрастной

Таблица 5.1. Клинические характеристики приступов мигрени и ГБ у детей и подростков

Клинические характеристики	Мигрень	ГБН
Интенсивность, характер боли	От средней до сильной, пульсирующая, у детей ноющая, иногда – распирающая	Интенсивность от слабой до средней, меняется в течение дня; тулая, ноющая, сжимающая, давящая
Локализация	Гемикrania, чередование сторон, в возрасте до 8 лет чаще двусторонняя, у подростков – односторонняя	Двусторонняя, диффузная, с акцентом в лобно-височной области. Реже односторонняя. Обычно сопровождается повышенной чувствительностью перикраниальной мускулатуры
Частота	От нескольких раз за год до 1–2 раз в месяц (может быть чаще)	От 1–3 раз в неделю до ежедневной
Продолжительность	От 30 мин до 72 ч (средняя продолжительность без лечения 3–5 ч)	Варьирует от 30 мин до нескольких часов или дней (до 1 нед.)
Время возникновения приступа	Не зависит от времени суток	Обычно во второй половине дня; «ГБ 3-го школьного урока». Может быть утренней при возникновении накануне вечером

Таблица 5.1 (окончание)

Клинические характеристики	Мигрень	ГБН
Аура	Продолжительность ауры не менее 5 мин, но не более 60 мин. ГБ развивается на фоне ауры или в течение 60 мин после ее окончания. Аура характеризуется полностью обратимым фокальным неврологическим дефицитом (нарушения зрения, речи, одностороннее онемение, парестезии)	Аура не характерна. Могут отмечаться предшествующие появлению ГБ психопатологические симптомы в виде дереализации, усиления тревожного пароксизмального компонента
Влияние физической нагрузки	ГБ усиливается	ГБ не усиливается или уменьшается
Сопутствующие симптомы	Рвота и тошнота. Одновременно свето- и звукобоязнь	Свето- или звукобоязнь, никогда одновременно, анорексия. При хронической форме – тошнота, рвота наблюдается крайне редко

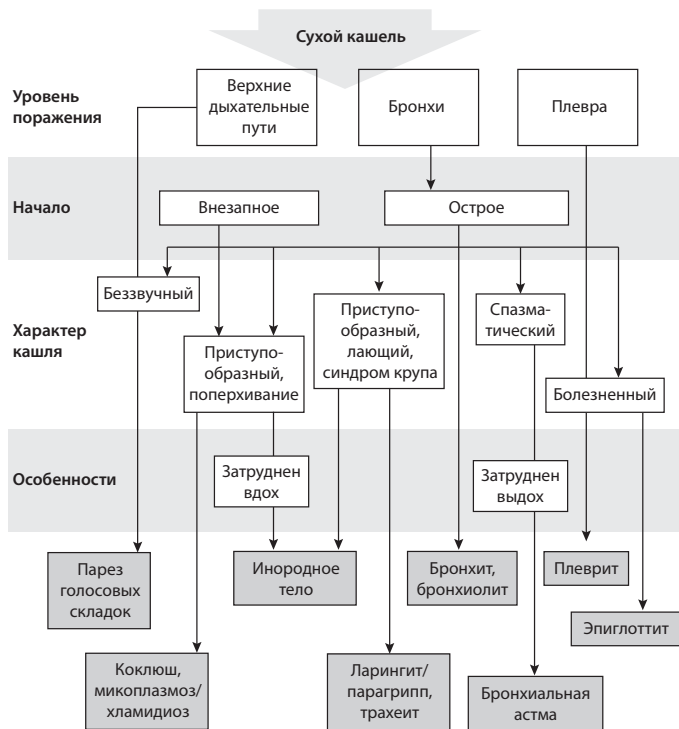


Рис. 5.1. Алгоритм диагностики при сухом кашле.

лекторных влияний, а также при раздражении плевры, поэтому желательно использовать соответствующие алгоритмы для анализа сухого (рис. 5.1) и влажного (рис. 5.2) кашля.

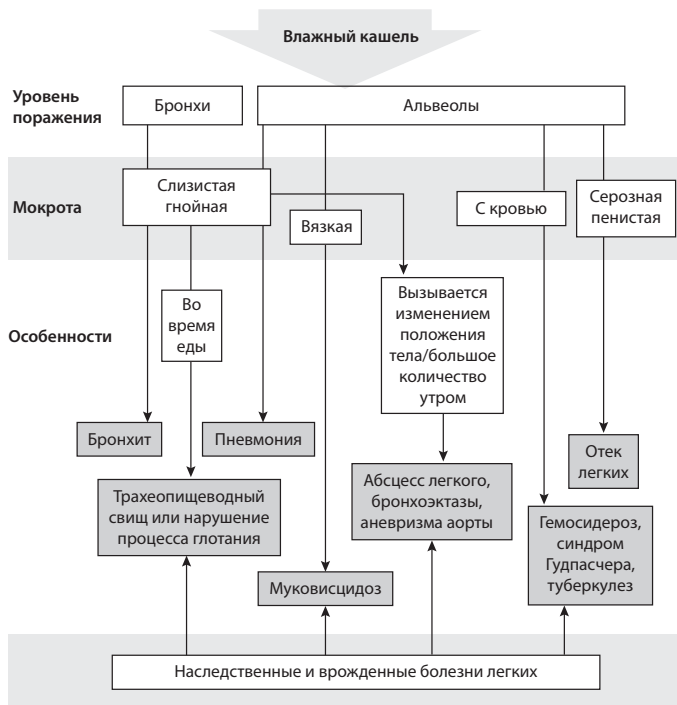


Рис. 5.2. Алгоритм диагностики при влажном кашле.

Тактика педиатра при кашле

- Если кашель уменьшается, а ребенок чувствует себя хорошо, то никаких дополнительных исследований не требуется. Однако необходимо убедиться, что спустя 4–6 нед. кашель разрешился.

- Если кашель прогрессирует или состояние ребенка ухудшается, то проводится рентгенография грудной клетки. В этой ситуации следует исключить коклюш, инородное тело, опухоль средостения, туберкулез и др.
- Анализ крови: лейкоцитоз при бактериальной инфекции, лейкопения при вирусных инфекциях нижних дыхательных путей, эозинофилия при аллергических состояниях и астме.
- Посев мокроты у детей с продуктивным кашлем.
- Измерение пиковой скорости выдоха помогает в диагностике бронхоспазма (бронхиальной астмы): через несколько минут после вдыхания бронходилататора улучшение должно составлять не менее 20%.
- КТ для диагностики бронхоэктазов.
- Исследование хлоридов пота при подозрении на муковисцидоз.
- Детям с хроническим необъяснимым кашлем могут потребоваться более сложные исследования, в том числе срочная бронхоскопия (при подозрении на инородное тело), видеофлуоресценция и ЭхоКГ.

Коклюш – частая причина затяжного кашля. Исключают коклюш в случае приступообразного кашля, даже если нет классических симптомов:

- пароксизмальный кашель – чувствительность 86%, специфичность 26%;
- репризы – чувствительность 50%, специфичность 73%;
- рвота в конце кашля – чувствительность 70%, специфичность 61%;
- пик заболеваемости приходится на возраст 8–11 лет;
- у детей 5–16 лет с кашлем дольше 2 нед. коклюш наблюдается в 40% случаев, а средняя продолжи-

тельность кашля составляет около 110 дней (от 1,5 до 6,5 мес.).

Причиной затяжного и хронического кашля является также *синдром постназального стекания слизи*. Кашель вызывает слизь из носоглотки при затекании в гортань при риносинусите, аденоидите, хроническом рините (аллергическом, вазомоторном, медикаментозном). Данную патологию выявляют у 20–30% детей с жалобами на затяжной кашель. Для нее характерны ночной и утренний кашель (после сна), затруднение носового дыхания, стекание слизи по задней стенке глотки, увеличение скоплений лимфоидной ткани на задней стенке глотки.

Одной из причин, вызывающих затяжной кашель, является *пневмоцистоз*. Это оппортунистическая инфекция, которая встречается не только у детей с тяжелыми иммунодефицитными состояниями. Кашель при данной инфекции обычно непродуктивный, сухой, навязчивый, особенно ночью и утром; в дальнейшем – постоянный, коклюшеподобный.

Затяжной и хронический кашель может являться клиническим проявлением *интерстициальных болезней легких*. Кашель при заболеваниях данной группы в зависимости от их течения может быть влажным, с отделением обильной или скудной вязкой мокроты слизистого характера – при экзогенном аллергическом альвеолите, либо сухим, приступообразным, рефрактерным к противокашлевой терапии – при фиброзирующем альвеолите. Для идиопатического гемосидероза легких характерной чертой является кашель с примесью крови (Мельникова И.М. и др., 2017).

При обследовании пациента с хроническим кашлем врач должен выявить симптомы, которые могут свидетельствовать о серьезном заболевании (табл. 5.2).

Таблица 5.2. Тревожные симптомы и их вероятные причины при хроническом кашле у ребенка

Диагноз	Симптомы
Инородное тело	Внезапное развитие механической обструкции дыхательных путей или стридора Асимметрия изменений в легких (свистящие хрипы с одной стороны или вздутие одной половины грудной клетки) Повторные эпизоды затемнения доли легкого Отсутствие эффекта от медикаментозного лечения
Бронхиальная астма	В анамнезе повторные приступы свистящего дыхания, особенно ночью Удлиненный выдох Ослабленное дыхание при аускультации (при крайне выраженной обструкции дыхательных путей) Хороший ответ на прием бронходилататоров Эмфизематозная форма грудной клетки
Коклюш	Приступы кашля, сопровождающиеся репризами, рвотой, цианозом или эпизодами апноэ Субконъюнктивальные кровоизлияния Отсутствие лихорадки В анамнезе нет иммунизации АКДС

Таблица 5.2 (окончание)

Диагноз	Симптомы
Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь	Связь кашля с приемом определенных продуктов, со сменой положения тела; отсутствие в ночное время; постпрандиальный кашель Результаты суточной рН-метрии и эзофагогастродуоденоскопии с прицельной биопсией слизистой оболочки пищевода Сцинтиграфия легких для подтверждения рефлюкс-индуцированной микроаспирации Эффективность антирефлюксной терапии
Бронхоэктазы	Тяжелая пневмония, туберкулез или аспирация инородного тела в анамнезе Нарушение прибавки массы тела Гнойная мокрота, неприятный запах изо рта Изменения концевых фаланг пальцев в виде «барабанных палочек» Локальные признаки на рентгенограмме легких
Абсцесс легкого	Ослабленное дыхание над областью поражения Нарушение прибавки массы тела/«хронически больной» ребенок Кисты и каверны в легких по результатам рентгенографии
Муковисцидоз и врожденные пороки развития дыхательных путей	Повторные бактериальные инфекции Ранний возраст*

Диагноз	Симптомы
ВИЧ-инфекция	Подтвержденная ВИЧ-инфекция у матери (или у сестер, братьев) или подозрение на ВИЧ-инфекцию Кандидоз полости рта или пищевода Хронический паротит Проявления <i>herpes zoster</i> на коже (в анамнезе или на момент обследования) Генерализованная лимфаденопатия Длительная лихорадка и/или диарея Изменения концевых фаланг пальцев в виде «барабанных палочек», задержка развития
Туберкулез	Битональный, коклюшеподобный кашель, чаще в ночное время, осиплость голоса Признаки хронической или острой интоксикации, снижение массы тела или задержка развития Хроническая или эпизодическая лихорадка, отсутствие аппетита, ночной пот Гепато- и спленомегалия В анамнезе контакт с больным туберкулезом Рентгенологические изменения в легких

* Хронический кашель, повторные пневмонии у ребенка раннего возраста всегда требуют исключения муковисцидоза и врожденных пороков развития, включая трахеозофагальный свищ, гастроэзофагеальный рефлюкс и др.

Еще один вариант хронического кашля – *психогенный*. Это диагноз исключения. Наблюдается у детей старше 5 лет, чаще у девочек, может сопровождаться гипервентиляцией. Кашель, как правило, сухой, с металлическим оттенком, наблюдается только в дневное время и исчезает во время сна, еды, разговоров, при отвлечении. В процессе дифференциальной диагностики нужно помнить и о звуковых феноменах, напоминающих кашель, при некоторых неврологических заболеваниях, в частности при синдроме Туретта.

Осложнения, к которым приводит выраженный кашель: эмфизема, нарушения ритма сердца, кашлево-обморочный синдром, диафрагмальные грыжи, недержание мочи, перелом ребер и др.

Препараты противокашлевого действия

Фармакологическое купирование кашля показано, когда он существенно нарушает самочувствие и состояние больного. В целом лекарственные препараты, которые назначаются больным с кашлем, могут подразделяться на противокашлевые («от кашля») и прокашлевые («для кашля»). При бронхите применяют противокашлевые препараты, муколитики и отхаркивающие средства. Выбор конкретных средств лечения кашля у детей при бронхите проводится на основе анализа его клинических особенностей (рис. 5.3).

При легком сухом кашле в начале болезни активно используют отвлекающие процедуры, например ножные горячие ванны (продолжительностью 10–12 мин), лучше перед сном. Начальную температуру воды в 38–40°C постепенно повышают до тех пор, пока ребенок может терпеть.

Если у ребенка нет повышенной чувствительности к горчице, то на 1 л воды добавляют 3–5 г горчичного порошка.

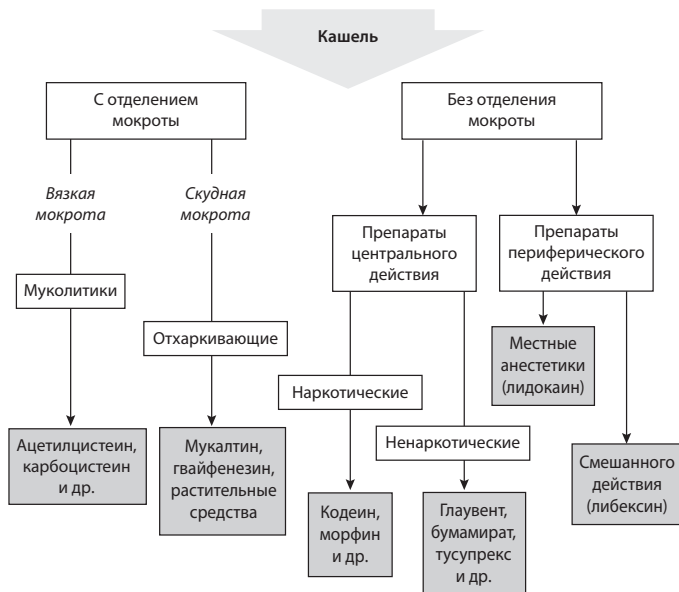


Рис. 5.3. Алгоритм выбора противокашлевых средств у детей.

Противокашлевые средства периферического действия влияют на чувствительные окончания в слизистой оболочке дыхательных путей. Они оказывают смягчающее и местноанестезирующее действие, уменьшая поступление кашлевых стимулов из гортани, трахеи и бронхов. Типичные примеры – преноксдиазин (Либексин), ацетиламинонитропропоксибензол (драже Фалиминт), типепидин (Битиодин), леденцы Холс, Викс, таблетки Граммидин детский.

Эффект наблюдают от полоскания горла 1–2% раствором натрия гидрокарбоната и/или хлорида, настоем листьев

шалфея, малины, мать-и-мачехи или цветков ромашки (1 ст.л. на стакан крутого кипятка), смазывания зева раствором Люголя, орошений Ингалиптом – все это приносит субъективное улучшение.

Препараты местного действия с антибактериальным и антисептическим действием: фузафунгин (Биопарокс), Гексорал, протеинат серебра (Сиалор), бензидамина гидрохлорид (Ангидак), цетилпиридиния хлорид (Септолете Нео); топические муколитические препараты – Флуимуцил, Ринофлуимуцил; фитопрепараты – Тонзилал, Фарингал, Хлорофиллипт, Ингалипт и др. Местная антибактериальная терапия часто играет роль превентивного лечения бактериальных осложнений. Так, включение лизоцимсодержащего препарата Лизобакт (в комбинации с витамином В₆) в традиционную схему терапии ОРИ у детей способствует более быстрому купированию катаральных явлений, кашля, симптомов интоксикации (лихорадки, вялости и др.).

При острых респираторных инфекциях, особенно у детей младшего возраста, применять средства, подавляющие кашлевой рефлекс противопоказано; кроме того, ограничено использование так называемых отхаркивающих средств растительного происхождения, которые не только вызывают рвотный рефлекс, но и значительно увеличивают объем мокроты, что приводит к ее застою (мукостаз) и затем к неизбежному реинфицированию слизистой оболочки дыхательных путей, а в некоторых случаях – даже к аспирации.

Детям нельзя давать более одного препарата от кашля или простуды одновременно, так как разные препараты могут содержать один и тот же активный ингредиент; следует также соблюдать осторожность при назначении и приеме лекарства, чтобы рассчитать и дать правильную дозу.

Таблица 5.3. Классификация мукоактивных средств по механизму их действия

Муколитики (разжижение вязкого секрета)	Мукокинетики (стимуляция активности мерцательного эпителия)	Мукорегуляторы (изменение состава продуцируемого секрета)	Отхаркивающие (рефлекторная и резорбтивная стимуляция секреции и перистальтики)
Классические: • ацетилцистеин • эрдостеин	• Амброксол • Бромгексин Стимуляторы + мукогидратанты: • бикарбонат натрия • калия йодид и др.	• Карбоцистеин • Лизиновая соль карбоцистеина	• Секретомоторные средства • Гипертонические растворы • Гвайфенезин • Фитопрепараты
Пептидные: • альфа-ДНКаз • трипсин		Комбинированные препараты: • гвайфенезин + сальбутамол + бромгексин	
Другие препараты с опосредованным мукоактивным действием: • ГКС, бронхолитики, сурфактант, релиз-активные препараты, макролиды и др.			

Комбинированные лекарственные препараты от кашля и простуды могут применяться у детей в возрасте 6–12 лет, а лечение должно быть ограничено 5 днями или меньше.

Современная классификация мукоактивных средств представлена в таблице 5.3.

У большинства больных эффект в отношении кашля достигается при воздействии на вызвавший его патологический процесс. При крупе кашель вместе со стенозом быстро