

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к изданию на русском языке	6
Предисловие к изданию на английском языке	8
Введение	9
Авторский коллектив	10
Список сокращений и условных обозначений	16
РАЗДЕЛ I. УХО И ВИСОЧНАЯ КОСТЬ	19
Глава 1. Аудиологический скрининг новорожденных, снижение слуха и лечение тугоухости	21
Глава 2. Наблюдение и лечение пациентов с острым и хроническим средним отитом	43
Глава 3. Паралич лицевого нерва	76
Глава 4. Заболевания и аномалии ушной раковины и наружного слухового прохода	90
Глава 5. Осложнения хронической дисфункции слуховой трубы: ретракции, перфорации, холестеатома	108
РАЗДЕЛ II. НОС И ОКОЛОНОСОВЫЕ ПАЗУХИ	119
Глава 6. Заложенность носа у новорожденных	121
Глава 7. Риносинусит	134
Глава 8. Носовое кровотечение	152
Глава 9. Травмы носа и лица в детском возрасте	161
РАЗДЕЛ III. РОТОГЛОТКА	171
Глава 10. Заболевания миндалин и аденоидов	173
Глава 11. Травмы ротоглотки в детском возрасте	200
Глава 12. Расщелина губы и нёба	207
РАЗДЕЛ IV. ШЕЯ	221
Глава 13. Новообразования шеи и лимфаденопатия	223
Глава 14. Инфекции глубоких пространств шеи	240
Глава 15. Заболевания слюнных желез у детей	255
РАЗДЕЛ V. ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ И ГЛОТАНИЕ	273
Глава 16. Стридор у младенцев и детей	275
Глава 17. Расстройства питания и анкилоглоссия у новорожденных и детей	303
Глава 18. Гастроэзофагеальный и ларингофарингеальный рефлюкс	322
Глава 19. Речевые и голосовые расстройства	331
Глава 20. Сиалорея и аспирация слюны	345
Глава 21. Хронический кашель у детей	356
Глава 22. Инородные тела дыхательных путей и пищеварительного тракта	368
Глава 23. Трахеостомия у детей	378
РАЗДЕЛ VI. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ	397
Глава 24. Оториноларингологические заболевания при синдроме Дауна	399
Глава 25. Сосудистые аномалии	410
Предметный указатель	430

ПРЕДИСЛОВИЕ К ИЗДАНИЮ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Своевременная диагностика заболеваний уха, горла и носа у детей, а также выбор верной тактики лечения зависят от слаженной работы врачей общей практики (семейных врачей), педиатров и детских оториноларингологов, при этом все они должны обладать надлежащими компетенциями. Проведение качественной дифференциальной диагностики заболеваний при обращении родителя с больным ребенком к врачу общей практики, оказание помощи в рамках своих знаний и умений и принятие решения о необходимости направления к врачу узкого профиля для получения медицинской помощи в полном объеме являются очень важными аспектами. В такой ситуации требуются четкое понимание нозологии и верная маршрутизация пациента. Помимо этого, за последнее время в детской оториноларингологии произошел значительный прогресс, что связано с разработкой и внедрением в клиническую практику новых технологий, лекарственных средств и подходов к лечению. Соответственно, врачам необходимо регулярно обновлять и обогащать свой багаж знаний, обращаясь в первую очередь к медицинской литературе, написанной понятным языком.

Настоящая переводная книга, опубликованная под эгидой Американской академии педиатрии, содержит современную и актуальную информацию о диагностике и лечении большинства заболеваний ЛОР-органов у детей, в том числе весьма редких. Помимо основных нозологических единиц, здесь рассмотрены проблемы врожденной и наследственной ЛОР-патологии в детской практике, достаточное внимание уделено врачебной тактике при оказании экстренной медицинской помощи (травма, кровотечение, инородные тела, стеноз и др.), рефлюксу у детей, решению проблем с кормлением и анкилоглоссией, уходом за трахеостомой и многому другому. Подробно описаны исследования, в том числе скрининговые и с использованием современного оборудования, которые применяют для постановки корректного диагноза. Широко представлена информация о современных подходах к проведению консервативной терапии с указанием препаратов. Кроме того, описаны актуальные хирургические методы лечения. При сборе и подготовке материала авторы опирались на свежие и достоверные литературные данные, а также цитировали последние клинические руководства.

В издании авторы постарались раскрыть вопросы детской оториноларингологии в удобном, доступном и информативном виде целенаправленно для врачей общей практики. Тем не менее она, безусловно, рекомендована к прочтению и узкопрофильным специалистам. Стоит сказать, что авторам удалось сформировать своего рода краткое руководство или справочник практически по всем нозологиям в детской оториноларингологии, который обеспечит врачам быстрый доступ к необходимой информации и позволит определить порядок действий в конкретной ситуации.

В подготовке данной книги приняла участие целая плеяда американских специалистов, имеющих большой вес в своем кругу и на международной арене, что представляет несомненный интерес для отечественных врачей и в конечном счете явилось поводом для подготовки русскоязычного издания этой книги.

С.Е. Кудряшов,
кандидат медицинских наук, доцент кафедры
оториноларингологии ФГБУ ДПО
«Центральная государственная медицинская академия»
Управления делами Президента РФ

ПРЕДИСЛОВИЕ К ИЗДАНИЮ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Как врач общей практики и защитник интересов детей, я работал в законодательном собрании штата Вирджиния и министерстве здравоохранения, чтобы гарантировать детям с расщелиной губы и нёба право на получение раннего хирургического вмешательства. Врачи, которые помогали мне в этом начинании, были моими коллегами — детскими оториноларингологами; они понимали, как это заболевание влияет на траекторию развития детей. Детские врачи, терапевты и хирурги сформировали команду, которая могла эффективно защищать интересы детей.

Педиатры ежедневно сталкиваются с ЛОР-проблемами у своих пациентов и обращаются к специалистам по детской оториноларингологии как к надежному источнику качественного лечения, хирургического опыта, доказательной практики и наилучших результатов для детей с множеством диагнозов, от распространенных, таких как рецидивирующий средний отит, до редких врожденных аномалий.

Эта книга является ценным практическим справочником для любого педиатра. Авторы — преданные своему делу специалисты в области детской хирургии, чей опыт работы в области оториноларингологии обеспечивает широкий обзор и практический подход к заболевшим детям. Руководящие принципы диагностики, маршрутизации и лечения, представленные в данной книге, сформулированы на основании знаний и опыта лучших оториноларингологов и педиатров.

Наши детские оториноларингологи всегда стоят плечом к плечу с нашими педиатрами и врачами общей практики, чтобы способствовать наилучшему лечению детей.

Коллин А. Крафт,
MD, MBA, FAAP,
президент Американской академии педиатрии
(2018)

ВВЕДЕНИЕ

Нашим первым и самым главным учителям, родителям Скотта, Флоренс и Мелвину Шоэм, и родителям Дэвида, Вивьен и Стэнли Дэрроу, которые научили нас жить каждый день на полную катушку, часто смеяться, слушать других и искренне любить.

*«Каждый дом — это университет, а родители — учителя».
Махатма Ганди «Остроумие и мудрость Ганди»*

Читатели этого второго издания нашей книги могут заметить изменение названия с «Детская оториноларингология» на «Детская оториноларингология для врача общей практики». Это изменение отражает тот акцент, который мы сделали в текущем издании на предоставлении практической информации именно для врачей общей практики. Считаем, что нам удалось сформировать всеобъемлющий справочник, который позволит клиницистам быстро найти необходимую информацию.

Это издание было дополнительно обогащено новыми данными, полученными в результате фундаментальных научных и клинических исследований за последнее десятилетие. Мы также добавили три новые главы, одна из которых посвящена уходу за ребенком с трахеотомией, другая — оценке и лечению проблем с кормлением и анкилоглоссией у детей, а в третьей рассматриваются последствия дисфункции слуховой трубы (то есть ретракции и перфорации барабанной перепонки, а также холестеатома). Там, где это возможно, мы цитировали последние клинические руководства.

Успех такого труда, как этот, зависит от мастерства авторов, и мы в большом долгу перед ними за их опыт и усилия. Особая благодарность — Кэрри Питерс, нашему редактору в Американской академии педиатрии, которая помогла нам в выполнении задачи и довела рукопись до конца. Мы также хотим поблагодарить наши семьи за их терпение, понимание и время для завершения этой книги. Но самая глубокая благодарность именно врачам общей практики, которые доверили нам своих пациентов и стали партнерами и наставниками в их лечении.

**Скотт Р. Шоэм,
MD, MBA, FAAP
Дэвид Х. Дэрроу,
MD, DDS, FAAP**

Глава 3

ПАРАЛИЧ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

Дэвид Х. Чи

Введение	76	Лаймская болезнь	84
Анатомия	76	Синдром Мелькерссона–	
Анамнез заболевания	77	Розенталя	85
Физикальное обследование	78	Болезнь Кавасаки	85
Патофизиология	80	Травма	85
Диагностические тесты	81	Опухоли	87
Дифференциальная диагностика	82	Паралич лицевого нерва	
Паралич Белла	83	у новорожденных	87
Средний отит	84	Хронический паралич лицевого	
Отит, вызванный <i>Herpes zoster</i>		нерва	88
(синдром Рамсея Ханта)	84	Выводы	89

■ ВВЕДЕНИЕ

Паралич лицевого нерва является серьезным заболеванием из-за его косметических и функциональных последствий. Физическую неспособность осуществлять движения одной стороной лица сложно замаскировать. Кроме того, движения лица необходимы для защиты зрения. Вторичное повреждение роговицы из-за высыхания может произойти вследствие невозможности закрыть глаз. Также могут быть нарушены речь и выражение эмоций. Перед врачами общей практики стоит задача определить степень повреждения, выявить причину и решить, требуется ли специализированное или хирургическое вмешательство.

■ АНАТОМИЯ

Базовые знания анатомии и физиологии лицевого нерва необходимы для понимания процесса паралича (рис. 3.1). Нерв имеет волокна, которые выполняют множество функций. Основная функция осуществляется специальными висцеральными эфферентными волокнами, которые обеспечивают двигательную иннервацию лицевой мускулатуры, а также стремени, задней части

двубрюшной и шилоподъязычной мышцы. Специальные висцеральные афферентные волокна обеспечивают ощущение вкуса передними двумя третями языка и твердым нёбом. Общие висцеральные эфферентные волокна обеспечивают парасимпатическую иннервацию слезных, подчелюстных и подъязычных желез. Общие соматические афферентные волокна обеспечивают сенсорную иннервацию кожи ушной раковины и небольшой области за ухом.

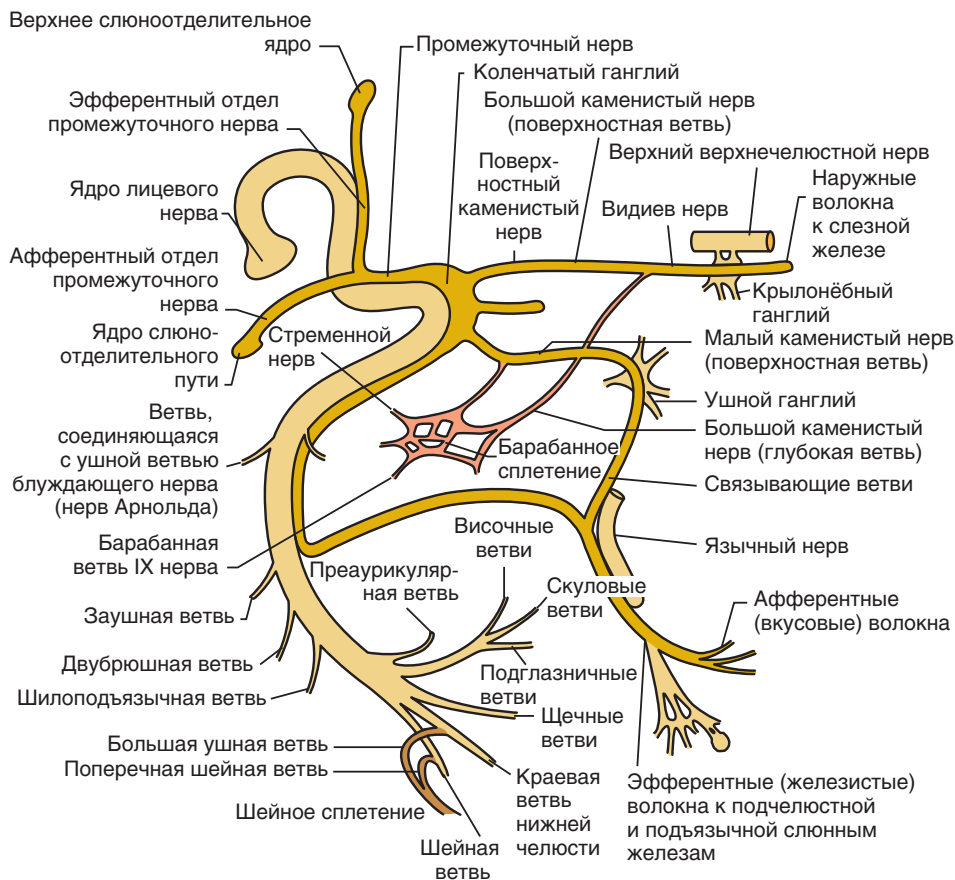


Рис. 3.1. Ветви лицевого нерва и их соединения

■ АНАМНЕЗ ЗАБОЛЕВАНИЯ

При обследовании детей с параличом лицевого нерва необходим тщательный сбор анамнеза. Важно выяснить продолжительность и начало заболевания (внезапное или постепенное), тяжесть паралича. Термин «парез» означает частичное ослабление функции, в отличие от паралича. Парез чаще имеет благоприятный прогноз, если устранена основная причина. Врач общей практики также должен узнать о сопутствующих симптомах. Тяжелая оталгия и недавнее развитие везикулярных поражений уха предполагают опоясывающий герпес. Ипсилатеральное онемение лица, изменение вкуса и уменьшение слезоточивости часто возникают при параличе Белла. Потеря слуха и головокружение

могут указывать на опухоли внутреннего слухового прохода или ствола головного мозга.

Рецидивирующие эпизоды лицевого паралича могут сопровождать опухоль, но также могут возникать при параличе Белла. Примерно у 7% пациентов с параличом Белла характер заболевания рецидивирующий. Также необходимо исключить недавнюю травму головы, операции на ухе и аутоиммунные расстройства в анамнезе.

Важно знать! Парез (частичное поражение функции) лицевого нерва чаще имеет благоприятный прогноз, и возможно полное восстановление.

■ ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Необходимо провести полное обследование головы, шеи и особенно уха. Ушная раковина должна быть осмотрена на предмет везикул. При отоскопии изменения в наружном слуховом проходе и БП могут свидетельствовать об отите, холестеатоме или опухоли. У детей с травмами в анамнезе могут наблюдаться гемотимпанум (кровь за неповрежденной БП), перфорация БП или оторрея. Прозрачная жидкость может указывать на ликворею. «Боевой знак» (сосцевидный экхимоз) или «глаза панды» могут возникнуть при переломе основания черепа. Образование на щеке или шее указывает на опухоль, особенно если парез лица начался постепенно и имеет сегментарный характер.

Необходимо провести тщательное неврологическое обследование. Следует оценить все ветви лицевого нерва и сравнить функцию с обеих сторон. Пациента следует попросить максимально приподнять брови, плотно закрыть глаза, сморщить нос, и широко улыбнуться (рис. 3.2). При физикальном обследовании новорожденных и очень маленьких детей врачу общей практики может потребоваться понаблюдать за спонтанными движениями лица, например,

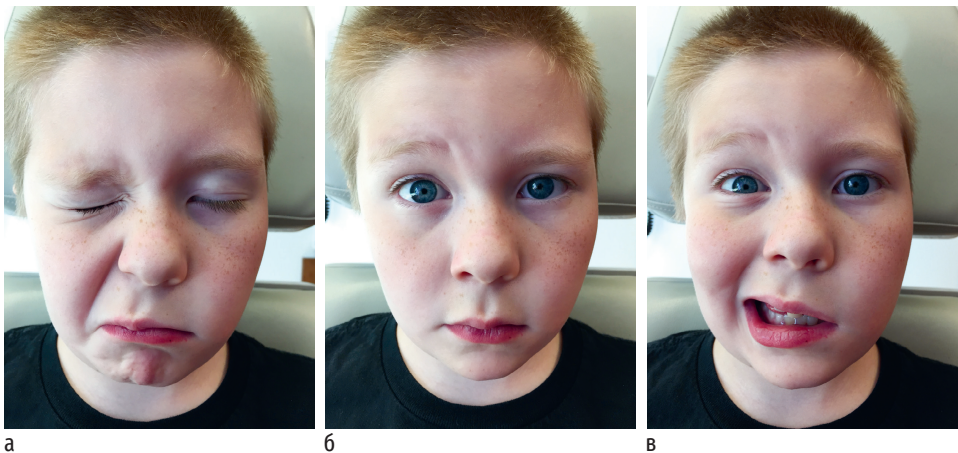


Рис. 3.2. Мальчик 11 лет с полным параличом лицевого нерва слева: а — неполное закрытие левого глаза при максимальном закрытии правого; б — отсутствие движения лба слева при поднятии бровей; в — отсутствие движения левой щеки при максимальной улыбке

когда ребенок плачет или играет. Кроме того, у маленького ребенка хороший мышечный тонус лица, из-за чего врач может недооценить степень пареза. Множественные невропатии черепных нервов возникают на фоне обширной травмы, инфекции, массивного новообразования или системного неврологического заболевания. Классификация Хауса–Бракмана является наиболее часто используемой и общепринятой шкалой для определения степени тяжести пареза лица (**табл. 3.1**).

Таблица 3.1. Система оценки степени пареза лицевого нерва

Степень	Описание	Характеристика
I	Нормальная функция	Нормальная функция во всех областях
II	Небольшая дисфункция	Лицо в общем: небольшая слабость, заметная при внимательном рассмотрении; возможны очень незначительные синкинезии. В состоянии покоя: симметрия и тонус нормальные. При движении: <ul style="list-style-type: none"> • лоб: функция не нарушена или небольшое нарушение; • глаз: полное закрытие с минимальными усилиями; • рот: небольшая асимметрия
III	Средняя дисфункция	Лицо в общем: очевидная, но не уродующая разница между двумя сторонами; заметная, но не выраженная синкинезия, контрактура и/или гемифациальный спазм. В состоянии покоя: нормальная симметрия. При движении: <ul style="list-style-type: none"> • лоб: небольшие движения; • глаз: закрытие полностью с усилием; • рот: небольшая слабость при максимальном усилии
IV	Среднетяжелая дисфункция	Лицо в общем: очевидная слабость и/или грубая асимметрия. В покое: нормальная симметрия и тонус. При движении: <ul style="list-style-type: none"> • лоб: движения нет; • глаз: неполное закрытие; • рот: асимметрия при максимальном усилии
V	Тяжелая дисфункция	Лицо в общем: едва заметное движение. В состоянии покоя: асимметрия. При движении: <ul style="list-style-type: none"> • лоб: движения нет; • глаз: неполное закрытие; • рот: небольшое движение
VI	Тотальный паралич	Движения нет

Источник. Адаптировано с разрешения из: House J.W., Brackmann D.E. Facial nerve grading system // Otolaryngol. Head Neck Surg. 1985. Vol. 93. N. 2. P. 146–147, SAGE Publications.

Важны максимально раннее определение нарушения функции лицевого нерва и дифференциация *центрального* поражения от периферического. Центральный паралич обычно можно определить с помощью тщательного неврологического обследования, поскольку большинство поражений головного

мозга не связаны с лицевым нервом. Так как верхняя часть лица перекрестно иннервируется лицевыми нервами с обеих сторон от коры головного мозга, корковое поражение приводит к параличу только нижней части лица.

Важно знать! Для определения прогноза всем пациентам требуются тщательный сбор анамнеза и физикальное обследование.

■ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ

Определение степени поражения важно для прогноза восстановления. Классификация Сандерленда основана на гистологических изменениях и физиологических последствиях (табл. 3.2).

Таблица 3.2. Классификация повреждений периферических нервов по Сандерленду

Степень повреждения	Гистологические особенности повреждения	Физиологические особенности повреждения	Прогноз восстановления
I	Неврапраксия	Повышенное внутри-невральное давление	Полное восстановление
II	Аксонотмезис	Повышенное внутри-невральное давление и ишемия нервов	Достаточно хорошее/полное восстановление
III	Невротмезис	Повреждение оболочки эндоневрия	Неполное выздоровление, синкинезии
IV	Частичное рассечение	Повреждение оболочки эндоневрия и периневрия	Плохой прогноз, синкинезии
V	Полное пересечение	Повреждение всего нерва	Плохой прогноз/самопроизвольное восстановление невозможно

Источник. Адаптировано с разрешения из: Sunderland S. A classification of peripheral nerve injuries producing loss of function // Brain. 1951. Vol. 74. N. 4. P. 491–516.

Повреждение первой степени, или неврапраксия, возникает при повышенном внутриневральном давлении, например при компрессии. Непрерывность аксона сохраняется, а сдавление препятствует передаче нервного импульса. Ретроградной дегенерации дистального конца аксона (Wallerian) не происходит. При декомпрессии ожидается полное выздоровление.

Повреждение второй степени, или аксонотмезис, возникает, когда травма приводит к обструкции сосудистого кровотока и последующей ишемии и разрушению аксонов. Если фактор устранен, восстановление требует регенерации аксонов, что может занять от нескольких недель до месяцев. Эндоневрий не поврежден, и перекреста с другими аксонами не ожидается. Обычно типичные патологические процессы, возникающие при параличе Белла или опоясывающем герпесе, ограничиваются парезами первой или второй степени, в таком случае при лечении наступает выздоровление.

При повреждении третьей степени, или невротмезисе, давление настолько выраженное или продолжительное, что эндоневральные оболочки разрушаются. Спонтанное восстановление часто бывает неполным, и ожидается синкинезия, поскольку регенерирующие аксоны могут пересекаться. Синкинезия возникает из-за неправильной анатомии нервных окончаний после заболевания. Например, при произвольной улыбке может происходить сокращение глазной мышцы с одновременным непроизвольным прищуриванием.

Паралич четвертой или пятой степени возникает при частичном или полном пересечении нерва, чаще всего в результате внешней травмы. Паралич четвертой степени возникает при частичном повреждении нерва. Помимо нарушения работы эндоневрия, возникает периневральный разрыв. Единственная структура, удерживающая нерв вместе, — это эпиневрй. Прогноз восстановления плохой. Паралич пятой степени возникает при полном повреждении нерва. Самопроизвольного выздоровления не произойдет.

■ **Диагностические тесты**

При любом случае паралича лицевого нерва рекомендована тональная и речевая аудиометрия в связи с близостью VII и VIII черепных нервов в задней черепной ямке. Радиографическая визуализация помогает выявить очаг поражения вдоль лицевого нерва. КТ оптимальна при травме височной кости, холестеатоме и СО. МРТ помогает при оценке опухолей или инфекций.

При подозрении на другие, менее распространенные причины паралича лицевого нерва следует рассмотреть возможность лабораторных исследований для оценки лаймской болезни, диабета и аутоиммунных заболеваний.

Электрофизиологические тесты полезны для установления прогноза восстановления лицевого нерва. Тесты дополняют друг друга и показаны при наличии полного паралича. Их не используют при клинически очевидном частичном парезе, поскольку ожидается выздоровление. Электромиография регистрирует спонтанные, вызванные и произвольные электрические ответы мышц. В остром состоянии наличие произвольно активных движений указывает на неполное повреждение. В денервированной мышце спонтанные непроизвольные сокращения проявляются в виде потенциалов фибрилляции. Однако они не развиваются до 14–21 дня после повреждения лицевого нерва, что ограничивает роль электромиографии в ранние сроки заболевания. При выздоровлении или регенерации возврат нервной активности можно предсказать по многофазным потенциалам, которые могут присутствовать даже при отсутствии очевидных движений лица.

Другими клинически значимыми тестами для оценки прогноза восстановления функции являются тест нервной возбудимости, тест максимальной стимуляции и электронейронография. Эти три теста могут быть выполнены через 3 дня после начала паралича и возникновения валлеровской дегенерации. Даже полностью пересеченный нерв будет проводить стимулированные дистально импульсы в течение 48–72 ч. Поэтому эти тесты имеют ограничения в течение первых 3 дней. Тест нервной возбудимости используется для измерения текущего порога едва заметной моторной реакции лица. Парализованная сторона сравнивается со здоровой. Различия более 3,5 мА считаются значительными и указывают на дегенерацию нервных волокон и возможность неполного восстановления. При тесте максимальной стимуляции сокращение

лицевых мышц вызывают самым высоким электрическим током, который может выдержать пациент. Ответ — это разница между результатами, полученными с двух сторон лица, и он интерпретируется как минимальная, средняя, тяжелая или полная дисфункция.

Электронейрография, или вызванная электромиография, — это запись комплексных потенциалов действия лицевой мускулатуры в ответ на чрескожную электрическую стимуляцию лицевого нерва на уровне шилососцевидного отверстия. Сравнивают ответы с двух сторон и процент ответов на пораженной и здоровой сторонах. Хирургическая декомпрессия рекомендуется пациентам с дегенерацией более 90% из-за высокой вероятности того, что выздоровление будет неполным при медикаментозном лечении. Преимущество электронейрографии по сравнению с тестами нервной возбудимости и максимальной стимуляции состоит в том, что регистрируется количественный показатель, который меньше зависит от субъективных факторов при тестировании.

■ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Проявления и этиология паралича лицевого нерва различны (**вставка 3.1**). Тактика ведения заболевания зависит от причины и прогноза. Однако независимо от этиологии паралича важным аспектом лечения является уход за глазами, поскольку наиболее частым и значительным осложнением является сухость роговицы. Необходимо просвещать родителей о важности увлажнения глаз. Методы лечения включают офтальмологические мази, заклеивание век на ночь и использование очков для поддержания влажности глаза. Варианты отсроченного хирургического лечения включают имплантацию золотых утяжелителей и пружин век, кантопластику.

Вставка 3.1. Дифференциальная диагностика паралича лицевого нерва

Инфекционный.

- Паралич Белла.
- ОСО/хронический СО или мастоидит.
- Опоясывающий герпес.
- Лаймская болезнь.
- Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД).

Вследствие травмы.

- Родовая травма.
- Переломы височной кости.
- Проникающая травма.
- Хирургическая травма.

Врожденный.

- Синдром Мебиуса.
- Врожденный односторонний паралич нижней губы.

- Окулоаурикуловентральный синдром.

Вследствие опухоли.

- Холестеатома.
- Неврома лицевого нерва.
- Шваннома.
- Околоушные опухоли.
- Злокачественные новообразования: карцинома, саркома.

Аутоиммунный.

- Синдром Гийена-Барре.
- Саркоидоз.

Идиопатический.

- Синдром Мелькерссона-Розенталя.

Важно знать! Сухость роговицы является наиболее частым и опасным осложнением паралича лицевого нерва, независимо от этиологии. Уход за глазами играет важную роль в профилактике данного осложнения.

■ Паралич Белла

Паралич Белла является наиболее распространенной этиологией заболевания и определяется как спонтанный паралич лицевого нерва без других заболеваний или травм, которые могут быть причиной паралича. Однако врач общей практики должен быть осторожен, чтобы не диагностировать паралич Белла ошибочно, поскольку его предполагают после исключения другой возможной этиологии.

Это заболевание поражает людей всех возрастов с пиком заболеваемости в возрасте от 20 до 40 лет. Ежегодная заболеваемость составляет от 30 до 45 случаев на 100 000 человек. Семейный анамнез паралича Белла имеет место у 8% пациентов.

Типичное проявление — внезапное начало или постепенно прогрессирующий паралич лицевого нерва в течение 24–48 ч. Примерно 20% людей сообщают об ипсилатеральной боли в ушах или онемении, предшествовавшем параличу. Примерно у 30% пациентов наблюдают только парез, в таком случае прогноз благоприятный. У остальных 70% пациентов развивается полный паралич. В одном из крупных исследований среди пациентов, не получавших специфической терапии, 85% начали выздоравливать в течение 3 нед после начала заболевания. У остальных 15% наблюдали частичное восстановление в течение 3–6 мес. Приблизительно у 71% участников функция лицевых мышц восстановилась до нормальной, 13% имели незначительные последствия и 16% имели нарушение функции.

Основным фактором паралича Белла считается отек лицевого нерва, хотя причина неизвестна. Этот отек приводит к прогрессирующей ишемии нерва и дальнейшему отеку. Существуют некоторые доказательства того, что патология имеет вирусную этиологию, поскольку от 30 до 50% пациентов сообщают о вирусном заболевании перед параличом. Кроме того, образцы эндоневральной жидкости показали наличие вируса простого герпеса у пациентов, перенесших декомпрессионную операцию по поводу паралича Белла.

Консервативное лечение паралича Белла включает использование глюкокортикоидов для уменьшения воспаления лицевого нерва. Метаанализ, основанный в основном на исследованиях у взрослых, продемонстрировал пользу глюкокортикоидной терапии. Недавние Кокрейновские обзоры также подтверждают использование глюкокортикоидов для увеличения вероятности полного выздоровления. Ацикловир может быть полезным, если лечение начато в течение 3 дней после начала заболевания.

Недавнее рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование подтвердило пользу применения преднизолона по сравнению с плацебо и ацикловиром.

Хирургическое лечение паралича Белла показано тем, у кого диагностирован полный паралич и дегенерация нерва составляет более 90% по результатам электронейрографии. Декомпрессия включает доступ к средней черепной ямке для декомпрессии лабиринтного сегмента лицевого нерва. Доказательства эффективности декомпрессии основаны на данных пациентов, которые обратились к врачу в течение 14 дней с момента начала заболевания. Среди тех, кто перенес хирургическую декомпрессию, 91% достигли первой или

второй степени по Хаусу–Бракманну. Для сравнения: только 41% выбравших консервативное лечение достигли аналогичного уровня. Авторы сообщили об отсутствии разницы в результатах, если декомпрессию выполняли позднее 14 дней.

Важно знать! Паралич Белла — наиболее частый вид паралича лицевого нерва, но до постановки этого диагноза должна быть исключена другая этиология.

■ Средний отит

Паралич лицевого нерва может развиваться вторично на фоне острого отита и мастоидита вследствие воспаления и отека. Заболеваемость параличом при ОСО составляет примерно 1 на 20 000 случаев.

Лечение включает миринготомию с установкой тимпаностомической трубки или без нее, посев отделяемого из среднего уха и антибиототики. Прогноз отличный, и восстановление функции лица происходит быстро за счет разрешения воспаления.

При хроническом среднем отите и холестеатоме паралич лицевого нерва имеет более плохие прогнозы и требует более обширного хирургического вмешательства, чем только миринготомия. КТ височной кости рекомендована для оценки степени поражения и выявления других внутривисочных осложнений. Оперативное лечение предполагает тимпаномастоидэктомию для удаления грануляционной ткани или холестеатомы, которые могут способствовать воспалению или эрозии лицевого нерва. Прогноз благоприятен, если паралич наступает быстро, а диагностика и лечение проводятся незамедлительно.

■ Отит, вызванный *Herpes zoster* (синдром Рамсея Ханта)

Заболеваемость синдромом Рамсея Ханта составляет примерно 5 случаев на 100 000 ежегодно. Это состояние является вторичным по отношению к латентному инфицированию ветряной оспой с поражением VII нервного узла. Реактивация инфекции приводит к параличу лицевого нерва, выраженной боли в ухе и везикулярным поражениям кожи наружного слухового прохода и ушных раковин. Некоторые пациенты также имеют НСТ и головокружение.

Прогноз у пациентов с данной патологией хуже, чем при параличе Белла. С большей вероятностью могут развиваться полный клинический паралич, полная денервация на электронейрографии и недостаточное восстановление с синкинезией. Лечение включает противовирусные препараты (ацикловир или валацикловир) и глюкокортикоиды.

■ Лаймская болезнь

Лаймская болезнь — это мультисистемное воспалительное заболевание, которое вызывают клещевые спирохеты *Borrelia burgdorferi*. Инфекция подразделяется на раннюю локализованную, раннюю диссеминированную и позднюю. Мигрирующая эритема, раннее локализованное проявление, представляет

собой безболезненное красноватое поражение с концентрическими кругами и белой центральной зоной. Раннее диссеминированное заболевание возникает при гематогенном распространении спирохет. Неврологические симптомы включают черепную невралгию, например паралич лицевого нерва. Поздняя лаймская болезнь проявляется полиартралгией, артритом или полиневритом.

Диагноз ставят на основании иммуноферментного анализа и методов блоттинга. Необходима тщательная интерпретация, поскольку ложноотрицательный результат возможен, когда у иммуноглобулина М (IgM) не хватило времени быть выработанным. Ложноположительные результаты встречаются при перенесенном заболевании в анамнезе. Лечение состоит из соответствующей антибактериальной терапии. Прогноз для пациентов с параличом лицевого нерва благоприятный с постоянной дисфункцией у 11% детей.

■ Синдром Мелькерссона–Розенталя

Лицевой паралич является рецидивирующим и связан с повторяющимся отеком лица и трещинами на языке. Это состояние обычно начинается во второй декаде жизни. Отек лица может варьировать по степени от ипсилатерального изолированного отека губы до двустороннего полного отека. Биопсия губы выявляет неказеозные эпителиоидно-клеточные гранулемы с окружающими гистиоцитами, плазматическими клетками и лимфоцитами. Этиология синдрома Мелькерссона-Розенталя неизвестна.

■ Болезнь Kawasaki

Эта мультисистемная патология может поражать слизистые оболочки, кожу, коронарные артерии и лимфатические узлы. Паралич лицевого нерва — одно из неврологических проявлений. Средний возраст начала заболевания составляет 13 мес. Прогноз паралича хороший, с типичным разрешением менее чем за 3 мес.

■ Травма

Лицевой нерв уязвим при травмах различных механизмов, включая тупую травму в результате переломов височной кости. Наиболее частые причины переломов у детей — это автомобильные аварии и падения.

Первоначальный медицинский осмотр важен для понимания прогноза, хотя осмотр может быть ограничен, если у ребенка есть другие травмы, а экстренные процедуры в интенсивной терапии не позволяют оценить функцию. Если присутствует только парез, прогноз отличный без хирургического вмешательства. Кроме того, паралич лицевого нерва с отсроченным началом говорит о хорошем восстановлении функций.

Если при первичном осмотре у пациента имеется полный паралич, необходимо провести КТ височной кости с высоким разрешением (**рис. 3.3**) вместе с электрофизиологическим исследованием, чтобы определить прогноз и потенциальную потребность в хирургическом вмешательстве.

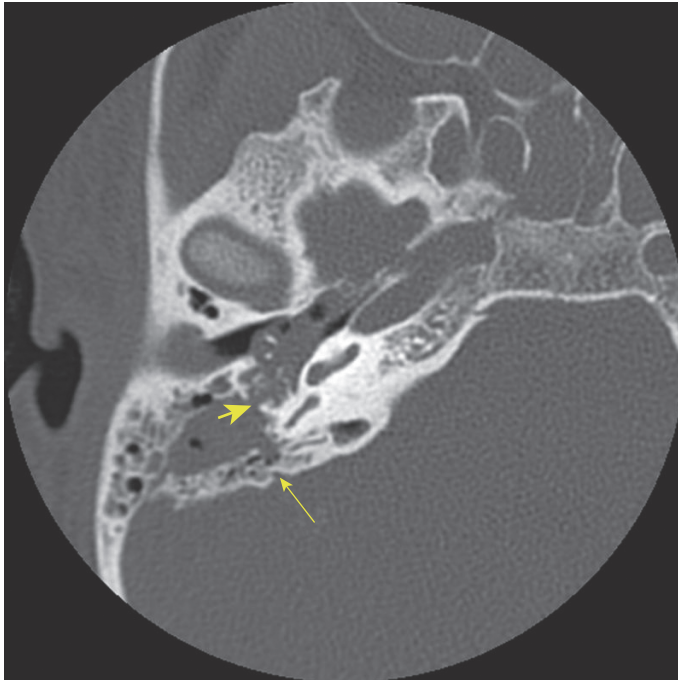


Рис. 3.3. Компьютерная томография височной кости с переломом височной кости через канал лицевого нерва. Длинная стрелка указывает на уровень повреждения нерва. Короткая стрелка показывает линию перелома

Классически переломы височной кости делятся на продольные или поперечные по отношению к оси каменистой части кости. Продольные переломы связаны с повреждением лицевого нерва в 20% случаев, а поперечные переломы связаны с такими повреждениями в 50% случаев. Были предложены новые классификации, чтобы помочь предсказать вероятность повреждения лицевого нерва и внутреннего уха при переломах височной кости. Одна из таких классификаций — перелом с сохранением целостности улитки и с ее травмой.

Проникающую травму с полным параличом лицевого нерва следует лечить, как только ребенок станет соматически стабильным и будут оценены другие потенциальные сосудистые повреждения. Эта травма обычно требует анастомоза «конец в конец» или наложения нервного трансплантата. Сшивание в течение 3 дней после травмы также позволяет провести дистальную стимуляцию нерва, что помогает идентифицировать нерв, поскольку анатомия часто искажается при проникающей травме. Если повреждение лицевого нерва расположено медиальнее латерального угла глазной щели, следует выбрать наблюдательную тактику, поскольку присутствует множественная перекрестная иннервация со стороны других нервных волокон.

Травма также может быть ятрогенной во время операции на ухе или околоушной слюнной железе. Сообщают, что частота повреждения лицевого нерва во время ушных операций колеблется от 0,6 до 3,6%. Наиболее частое место травмы — около второго колена барабанного сегмента. Знание хирургической анатомии и идентификация лицевого нерва в операционном поле — лучший

способ избежать травм. При подозрении на повреждение лицевого нерва во время операции хирург должен исследовать место повреждения и электрически стимулировать его для проверки целостности нерва. Кроме того, следует выполнить декомпрессию проксимальнее и дистальнее травмы. Если повреждено более 50% окружности нерва, нерв следует восстановить. Мониторинг лицевого нерва полезен для локализации нерва при операции, но не гарантирует предотвращения травм. В хирургии уха, такой как тимпаномастоидэктомия или КИ, усиливается тенденция к рутинному мониторингу. Что касается паротидэктомии, недавний метаанализ показал, что при использовании мониторинга лицевого нерва повреждения удается избежать в большем количестве случаев.

Если выявляют послеоперационный паралич лицевого нерва, следует удалить тампон из уха и повторно оценить функцию лица после непродолжительного наблюдения. Неполный и отсроченный паралич указывает на то, что целостность лицевого нерва сохранена, и прогноз хороший. Следует начать лечение системными глюкокортикоидами. Если полный паралич лицевого нерва очевиден сразу после операции, прогноз хуже, и требуется хирургическая ревизия.

Тип пластики лицевого нерва зависит от степени травмы. Если задействовано менее 50% диаметра нерва, нерв следует декомпрессировать проксимальнее и дистальнее участка. У пациентов с более обширным повреждением нерв можно анастомозировать без натяжения. Когда травма затрагивает участок нерва и нельзя создать анастомоз без натяжения, применяют пересадку нервов. Фрагменты забирают из больших предсердных, икроножных или срединных передних кожных нервов.

Важно знать! Наиболее частым местом повреждения лицевого нерва во время операции является второе колено его барабанного сегмента.

■ Опухоли

Неопластические поражения могут проявляться как паралич лицевого нерва. Факторами, указывающими на массовое поражение и требующими дальнейшего рентгенологического исследования, являются медленно прогрессирующий паралич, односторонний выпот в среднем ухе, множественные черепные невротипии, рецидивирующий паралич, припухлость в околоушной области, кожные злокачественные новообразования или ипсилатеральная потеря слуха.

Опухоли, вызывающие паралич лицевого нерва у детей, встречаются редко. Они могут быть доброкачественными или злокачественными, но наиболее частой причиной является шваннома. Опухоль может возникнуть где угодно по ходу лицевого нерва. Злокачественные опухоли, которые могут вызвать паралич лицевого нерва, включают рабдомиосаркому и нейробластому, возникающие при лейкемии.

■ Паралич лицевого нерва у новорожденных

Частота неонатального паралича лицевого нерва колеблется от 0,05 до 0,23%. Ключевой момент — определить паралич как врожденный или травматический. Травматический паралич возникает вторично из-за положения плода внутри матки или травмы во время родов.

Сбора анамнеза и физикального обследования обычно достаточно, чтобы отличить травматический паралич от врожденного. Травма связана с длительными или тяжелыми родами с возможным использованием щипцов. При физикальном обследовании также могут быть обнаружены гемотимпанум, экхимозы на лице и шее. О случаях пересечения нерва в результате родовой травмы не сообщалось. Врожденный паралич лицевого нерва часто связан с другими лицевыми аномалиями, такими как дефекты верхней челюсти или аномалии ушной раковины. Кроме того, могут быть обнаружены другие дефициты черепных нервов или дисморфические особенности грудной клетки, конечностей, сердечно-сосудистой или мочеполовой систем. Синдром Мебиуса — редкое заболевание, связанное с односторонним или двусторонним параличом, часто затрагивающим нижнюю половину лица. Также часто присутствует отводящий паралич. Причина этого синдрома неизвестна. Существуют гипотезы, что это агенез лицевой мускулатуры или лицевого ядра. Гемифациальная микросомия, или окулоаурикуловертебральный синдром, по оценкам, возникает у 1 из 5600 живых новорожденных и имеет различные формы аномалий глазных, ушных, нижнечелюстных и лицевых нервов. Возникает слабость функции лицевой мускулатуры примерно у 20–25% этих детей. Врожденный односторонний паралич нижней губы очевиден при физикальном обследовании, поскольку ребенок не может прижимать нижнюю губу при плаче. Заболеваемость составляет от 1 на 120–160 новорожденных. Состояние может быть связано с аномалиями уха и врожденными пороками сердца у 10% детей.

Хотя анамнез и физикальное обследование могут помочь различить травматические и врожденные причины, в неоднозначных случаях требуется КТ височной кости. Электрофизиологические исследования также могут помочь выяснить этиологию. Результаты электронейрографии у людей с врожденным параличом отклоняются от нормы при рождении.

Прогноз выздоровления после травматического паралича лицевого нерва у новорожденных отличный: более 90% пациентов испытывают спонтанное восстановление функций. Из-за хорошего ожидаемого результата при травматическом параличе хирургическое вмешательство показано тем, у кого есть доказательства электрофизиологической дисфункции, перелома височной кости на КТ и нет признаков выздоровления в течение как минимум 5 нед.

В отличие от случаев травмы, другие лицевые параличи у новорожденных вряд ли разрешатся спонтанно. Хирургическая ревизия не показана, поскольку нерв обычно сужается до тонких волокон, что исключает возможность декомпрессии или пересадки.

■ Хронический паралич лицевого нерва

Дети с длительным параличом (более 1 года) и у которых нет физических или электрофизиологических доказательств выздоровления, несмотря на лечение, могут быть кандидатами на операцию по восстановлению анатомии лица. Тип операции зависит от состояния мускулатуры лица и возраста ребенка, а также от уровня развития. Пластика включает транспозицию нерва, мышечные перевязки и трансплантаты свободных от микрососудов мышц. Эти этапы вмешательства обычно откладывают до окончания роста лица ребенка.

■ Выводы

Врачу общей практики при параличе лицевого нерва у ребенка прежде всего необходимо выяснить этиологию заболевания. Паралич Белла — наиболее частая причина паралича лицевого нерва, но диагноз ставят только после исключения других его видов. Медикаментозное и хирургическое лечение паралича лицевого нерва зависит от этиологии. Уход за глазами остается ключевым компонентом лечения, поскольку высыхание роговицы является наиболее частым осложнением. Для оценки детского паралича лицевого нерва необходимо соответствующее и раннее направление к оториноларингологу.

■ ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

