

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
АССОЦИАЦИЯ ТРАВМАТОЛОГОВ-ОРТОПЕДОВ РОССИИ
(АТОР)

Врождённая мышечная кривошея

Клинические рекомендации

Утверждены на заседании
Президиума АТОР 24.04.2014 г г. Москва
на основании Устава АТОР, утвержденного 13.02.2014 г.,
Свидетельство о регистрации от 07.07.2014

Санкт-Петербург - 2013

АННОТАЦИЯ

В клинических рекомендациях отражены современные аспекты диагностики и лечения кривошеи у детей. Представлены варианты нозологических единиц, клинически проявляющихся симптомокомплексом «кривошеи», чётко обозначены критерии ранней диагностики и дифференциальной диагностики врождённой мышечной кривошеи от других нозологических форм кривошеи. Обозначен необходимый объём дополнительных диагностических мероприятий. Определены показания к консервативному и хирургическому методам лечения врождённой мышечной кривошеи. Подробно описаны методика консервативного лечения детей с данной патологией, техника оперативного вмешательства и принципы ведения пациентов в раннем и отдалённом послеоперационных периодах.

Клинические рекомендации предназначены для специалистов: ортопедов-травматологов, неонатологов, педиатров, детских хирургов, неврологов.

Масштаб использования: детские поликлиники и диагностические центры, ортопедо-травматологические отделения областных, краевых и республиканских больниц, Федеральные центры ортопедии и травматологии.

Составители:

Поздеев Александр Павлович – доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач Российской Федерации, главный научный сотрудник ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава РФ.

Чигвария Николай Георгиевич – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава РФ.

Проведено рецензирование клинических рекомендаций с внешней и внутренней экспертной оценкой, а также оценкой рабочей группы.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. МЕТОДОЛОГИЯ.....	5
2. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ.....	6
3. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА.....	9
4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ КР.....	10
5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ КР.....	10
6. СТЕПЕНЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ПРИМЕНЕНИЯ КР....	11
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КР.....	11
8. ОПИСАНИЕ КР	11
8.1. Консервативное лечение.....	11
8.2. Хирургическое лечение.....	13
9. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	15
10. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КР.....	16
11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Термин «кривошея» («*torticollis*» от лат. *tortus* – извитый и *collum* – шея) включает в себя группу врожденных и приобретенных заболеваний, ведущими симптомами которых являются деформации шеи и неправильное/порочное положение головы. Среди них выделяют (здесь и впоследствии приводится рубрикация нозологических форм в соответствии с классами заболеваний Международной классификации болезней десятого пересмотра – МКБ-10):

- *кривошеею, причиной которой являются изменения в мышцах:* врожденная (грудино-сосцевидная) кривошея (Q 68.0), врожденная кривошея при аномалиях развития трапециевидной мышцы и мышцы, поднимающей лопатку, кривошея при врожденных крыловидных складках шеи (Q 68);
- *костные формы кривошеи* (Q 76.4) – врожденные аномалии (пороки развития) позвоночника: добавочный позвонок, клиновидный позвонок, аномалии развития атланта;
- *приобретенные формы кривошеи:* могут быть следствием родовой травмы (P 15.8), деформирующей дорсопатии (M 43.8), обширных повреждений кожи шеи и хронических воспалительных процессов грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

Клинические проявления кривошеи, тактика лечения и прогноз определяются этиологией заболевания, степенью заинтересованности костных структур, в том числе черепа, функциональным состоянием мышц, мягких тканей, нервной системы. Диспансерному наблюдению у детского ортопеда в амбулаторно-поликлинических условиях подлежат все формы кривошеи.

Врожденные мышечные формы кривошеи составляют 12,4% врожденной патологии опорно-двигательного аппарата. Этиология и патогенез заболевания до настоящего времени окончательно не установлены. Предложено несколько теорий, объясняющих развитие врожденной грудино-ключично-сосцевидной кривошеи: травматическое повреждение мышцы в родах, ишемический некроз мышцы, инфекционный/интерстициальный миозит, наклонное положение головы плода в полости матки во время беременности и другие. У трети детей с врожденной мышечной кривошеей выявляются другие аномалии развития (врожденный вывих бедра, аномалии развития стоп, кисти, органа зрения и т.д.), а более чем у половины – отмечено патологическое течение беременности и осложнения во время родов. Диагностика заболевания основывается, в первую очередь, на знании клинической картины заболевания, результатах осмотра ребёнка и исключении иных причинных факторов, приводящих к тортиколлису (костные формы кривошеи, десмогенная, постуральная кривошея и др.). С учётом анатомических особенностей формирования скелета в постнатальном

периоде информативность рентгенологической диагностики на первом году жизни невысока. В большинстве современных публикаций в качестве безальтернативного и надёжно закрепившего свои позиции метода диагностики рассматривается ультразвукография: доступный, нетравматичный, позволяющий получить объективное представление о состоянии грудино-ключично-сосцевидной мышцы как на этапе первичного диагностического скрининга, так и в ходе лечебного процесса и динамического наблюдения за ребёнком. Модернизация ультразвуковой аппаратуры с внедрением в клиническую практику метода эластосонографии позволяет характеризовать эластические свойства поражённой мышцы и, соответственно, прогнозировать эффективность консервативных лечебных мероприятий. Основу консервативного лечения при врождённой мышечной кривошее составляют релаксирующие упражнения, направленные на выведение головы в среднее положение и положение гиперкоррекции, физиотерапия и массажные процедуры. При своевременной диагностике заболевания вышеуказанные консервативные лечебные мероприятия обеспечивают стойкий положительный эффект у преобладающего числа пациентов (более 90%). В отдельных публикациях указывается на эффективность и целесообразность комбинирования стандартной консервативной схемы лечения с инъекционным введением в поражённую мышцу ботулотоксина типа А. При неэффективности консервативных мероприятий выставляются показания к оперативному лечению.

1. МЕТОДОЛОГИЯ

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств: поиск информации в электронных базах данных, анализ отечественной и иностранной литературы.

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств: базы данных MEDLINE, изучение отечественной и иностранной литературы, а также публикаций в электронной базе данных Кохрейновской библиотеки с глубиной поиска 5 лет.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств: для оценки качества и силы доказательств изложенного материала использованы рейтинговые схемы, консенсус экспертов.

Методы, использованные для анализа доказательств: обзоры опубликованных мета-анализов, систематические обзоры с таблицами доказательств.

Описание методов, использованных для анализа доказательств: анализ объективных данных, полученных при изучении ближайших и отдаленных результатов консервативного и хирургического лечения пациентов с

использованием клинического, электрофизиологического и ультрасонографического методов исследования.

Индикаторы доброкачественной практики

Рекомендуемая доброкачественная практика базируется на клиническом опыте членов рабочей группы по разработке рекомендаций.

Экономический анализ:

Анализ стоимости лечения не проводился и публикации по экономике/фармакоэкономике не анализировались.

Описание метода валидации рекомендаций:

Материалы рекомендаций предварительно опубликованы в виде лекционного материала, пособия для врачей, журнальной статьи, отдельных глав в национальных руководствах по травматологии и ортопедии. Получены положительные отзывы специалистов научно-исследовательских институтов травматологии-ортопедии и учреждений практического здравоохранения в отношении доходчивости представленного в клинических рекомендациях материала и его значимости в повседневной практической работе. Проект рекомендаций рецензирован независимыми экспертами.

Рабочая группа:

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематических ошибок при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

2. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

В зависимости от сроков проявления клинической картины различают две формы врожденной кривошеи: раннюю и позднюю. При ранней форме, которая наблюдается у 4,5 - 14% больных, уже с рождения и в первые дни жизни обнаруживают укорочение ГКСМ, наклонное положение головы, асимметрию лица и черепа. При поздней форме, которая отмечается у подавляющего большинства больных, клинические признаки нарастают постепенно. В конце второй – начале третьей недели жизни у больного в средней или в средней и нижней частях мышцы появляется утолщение плотной консистенции. Утолщение и уплотнение ГКСМ прогрессируют и достигают максимальной величины к 4 - 6 неделям. Размеры утолщения могут колебаться от лесного ореха до грецкого. Иногда мышца приобретает

вид легко смещающегося веретена. Кожа над ней не изменена, признаки воспаления отсутствуют. Одновременно становится заметным наклон головы в сторону измененной мышцы и поворот лица в противоположную сторону, ограничение свободы движений в шейном отделе. В процессе лечения уплотнение уменьшается в размерах и через 2 - 12 месяцев исчезает. Мышца приобретает нормальную эластичность и толщину, явления кривошеи исчезают.

У 11 - 20% больных по мере уменьшения толщины мышцы происходит её фиброзное перерождение. Мышца становится менее растяжимой и эластичной, отстает в росте от мышцы противоположной стороны. При внешнем осмотре и пальпации отмечается натяжение одной или всех ножек ГКСМ, их истончение, повышенная плотность. Кожа над напряженной мышцей приподнята в виде «кулисы». Вследствие сближения точек прикрепления ГКСМ голова наклоняется в сторону поражения и поворачивается в противоположную (рис. 1). Развиваются и постепенно прогрессируют вторичные деформации черепа, позвоночника, надплечий. Тяжесть сформировавшихся вторичных деформаций находится в прямой зависимости от степени укорочения мышцы и возраста пациента.



Рис. 1. Пациентка Л., 4 года. Диагноз: Врождённая левосторонняя мышечная кривошея.

Врожденная кривошея с укорочением обеих ГКСМ встречается крайне редко. Вторичные деформации лица у этих больных не развиваются. Отмечается резкое ограничение объема движений головы и искривление позвоночника в сагиттальной плоскости. С обеих сторон отмечаются напряженные, укороченные, плотные и истонченные ножки ГКСМ.

Обследование ребенка начинают с изучения анамнеза и выявления факторов, которые могут быть расценены как факторы риска:

- наличие ортопедических заболеваний у ближайших родственников;

- нарушения состояния здоровья родителей (наследственные, хронические заболевания, профессиональные вредности, воздействие радиации, вредные привычки);
- отягощенный акушерский анамнез матери (самопроизвольные аборты и мертворождения в прошлом);
- осложнения в течение беременности (токсикозы, инфекционные заболевания, угроза выкидыша, многоплодная беременность, переношенность, недоношенность);
- осложнения в процессе родов (длительность родового акта и безводного периода, тазовое предлежание плода, ручное пособие, операция и т.д.).

Изучают жалобы пациента и родителей.

Осмотр ребенка проводят в положении лежа в хорошо освещенной теплой комнате. Первичный осмотр - основной специалист детский ортопед. По показаниям консультации проводят невролог, врач ЛФК, физиотерапевт. После установления диагноза больной принимается на диспансеризацию.

Повторные осмотры: ортопед в процессе лечения при каждом осмотре узнает у пациента и родителей жалобы, осматривает мышцы шеи и шейный отдел позвоночника, проводит клиническое обследование, следит за состоянием иммобилизации воротником Шанца. По показаниям для исключения патологии шейных позвонков назначают 2-3 раза ультрасонографию шейного отдела позвоночника в первые месяцы жизни ребёнка, рентгенографию – в возрасте после 3 месяцев. По показаниям повторяются консультации специалистов: невролога, окулиста, врача ЛФК, физиотерапевта.

У 15 - 20% больных по мере уменьшения толщины мышцы происходит её фиброзное перерождение. Мышца становится менее растяжимой и эластичной, отстаёт в росте от мышцы противоположной стороны. При внешнем осмотре и пальпации отмечается натяжение одной или всех ножек ГКСМ, их истончение, повышенная плотность. Кожа над напряженной мышцей приподнята в виде «кулисы». Вследствие сближения точек прикрепления ГКСМ голова наклоняется в сторону поражения и поворачивается в противоположную. Развиваются и постепенно прогрессируют вторичные деформации лица, черепа, позвоночника, надплечий. Тяжесть сформировавшихся вторичных деформаций находится в прямой зависимости от степени укорочения мышцы и возраста больного.

При длительно существующей кривошее развивается асимметрия черепа и лица: уплощение и снижение высоты со стороны измененной мышцы, глаза и брови расположены ниже, чем на неизменной стороне. Попытки сохранить вертикальное положение головы способствуют поднятию плечевого пояса, деформации ключицы, боковому перемещению головы в сторону укороченной мышцы. В тяжелых случаях развивается сколиоз в

шейном и в верхне-грудном отделе позвоночника выпуклостью в сторону неизменной мышцы. В дальнейшем формируется компенсаторная дуга в поясничном отделе позвоночника.

Для предупреждения формирования вышеуказанных вторичных изменений при неэффективности консервативного лечения в возрасте 1 ½ лет и старше выставляются показания к хирургическому лечению.

3. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Кривошея при врожденных крыловидных складках шеи

В основе развития деформации лежит неравномерное расположение шейных складок, это редкая форма крыловидной шеи (*pterygium colli*). Характерным клиническим симптомом заболевания является наличие кожных складок в виде треугольника, распространяющихся от боковых поверхностей головы до надплечий и короткая шея. Встречаются аномалии развития мышц и позвоночника. Пластика кожных складок встречными треугольными лоскутами позволяет получить хороший косметический результат.

Костные формы кривошеи

Кривошея при врожденных клиновидных позвонках и полупозвонках обычно диагностируется с рождения. Обращает на себя внимание наклонное положение головы, асимметрия лица, ограничение движений в шейном отделе позвоночника. При пассивной коррекции аномального положения головы изменений со стороны мышц не наблюдается. С возрастом искривление обычно прогрессирует до тяжелой степени. Лечение только консервативное и заключается в пассивной коррекции и удержании головы в вертикальном положении повязками типа Шанца.

Кривошея при аномалиях развития атланта

Редко встречающиеся аномалии развития атланта могут привести к развитию тяжелой прогрессирующей кривошеи. Основными клиническими проявлениями заболевания являются наклон головы и её ротация, выраженная в той или иной степени, асимметрия черепа и лица. У детей младшего возраста голова пассивно выводится в среднее физиологическое положение, с возрастом деформация прогрессирует, приобретает фиксированный характер и пассивно не устраняется. Грудино-ключично-

сосцевидные мышцы не изменены, иногда отмечается гипоплазия мышц на задней выпуклой поверхности шеи. Характерна неврологическая симптоматика: головная боль, головокружение, симптомы пирамидной недостаточности, явления компрессии мозга на уровне затылочного отверстия. Рентгенограммы шейного отдела позвоночника и двух верхних позвонков, выполненные «через рот» позволяют уточнить диагноз. Консервативное лечение заключается в иммобилизации на период сна воротником Шанца с наклоном головы в противоположную сторону, проведении массажа и электростимуляции мышц шеи с противоположной стороны. При прогрессирующих формах заболевания показан задний спондилодез верхнего шейного отдела позвоночника. В тяжелых случаях коррекция деформации предварительно осуществляется галло-аппаратом, а вторым этапом выполняется окципитоспондилодез трёх-четырёх верхних позвонков костными ауто- или аллотрансплантатами.

4. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Консервативное лечение проводится у детей до 1 ½ лет.

Показания к хирургическому лечению:

- кривошея, не поддающаяся консервативному лечению в течение первых полутора лет жизни;
- поздняя диагностика;
- рецидив кривошеи после хирургического лечения.

5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Противопоказанием к проведению полного объёма консервативных мероприятий у детей первого года с врождённой мышечной кривошеей является сочетание данной патологии с грубыми пороками развития внутренних органов, проявляющихся их функциональной недостаточностью (сердечно-сосудистой, дыхательной и др.)

Противопоказанием к хирургическому лечению является:

- возраст детей младше 1 ½ лет;
- наличие соматических заболеваний, исключающих возможность проведения хирургического вмешательства.

6. СТЕПЕНЬ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО РИСКА ПРИМЕНЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ:

класс 3 – медицинские технологии с высокой степенью риска, включающий в себя медицинские технологии, оказывающие прямое (хирургическое) воздействие на органы и ткани организма; пластические реконструктивные операции.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

«Инструменты хирургические для травматологии и ортопедии» (регистрационное удостоверение № ФСЗ 2007/00665 от 03 декабря 2007 г.).

Бинты гипсовые медицинские «РфМ» в герметичных упаковках из полиэтиленовой плёнки №29/12091299/0370-00 (стр. 18. Государственного реестра медицинских изделий. Дополнение №3. Москва 2002).

Лекарственные препараты: лидаза (регистрационный номер 71/145/13), озокерит (ТУ 9159-004-555029-87-01).

Аппарат «Амплипульс-4» (номер госрегистрации 20790-75).

8. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

8.1. Консервативное лечение

Консервативное лечение в поликлинике по месту жительства должно быть начато сразу после установления диагноза, оно проводится детям в возрасте до 1 ½ лет. Кратность осмотров при консервативном лечении в первый год – каждые два месяца, при благоприятном течении на втором году – 2, а в дальнейшем – 1 раз в год до достижения ребёнком 15 лет.

Консервативному лечению врожденной грудино-ключично-сосцевидной кривошеи принадлежит ведущая роль.

Редрессирующие упражнения направлены на восстановление длины ГКСМ. При проведении упражнений необходимо избегать грубых насильственных движений, так как дополнительная травма усугубляет патологические изменения мышечной ткани. Взрослый, проводящий корригирующие упражнения, одной рукой удерживает плечо ребенка на стороне измененной мышцы, а другой – наклоняет голову в сторону неизмененной мышцы (первый этап), а затем поворачивает его в сторону измененной мышцы (второй этап). В этом положении максимальной коррекции голову удерживают в течение 10 - 15 секунд. Занятия проводят 4 - 5 раз в день по 10 - 15 минут. Манипуляции лучше проводить руками мамы, после её обучения и при периодическом контроле медицинского персонала.

Пассивная коррекция измененной мышцы проводится постоянно в течение дня, для чего маму обучают приемам ухода за пациентом. Ребенка

укладывают здоровой стороной к стене, а неизменной – к свету. При кормлении и ношении ребенка следят за тем, чтобы его голова была наклонена в сторону неизменной мышцы и повернута в противоположную сторону.

Массаж мышц шеи направлен на улучшение кровообращения измененной мышцы и повышение тонуса здоровой перерастянутой мышцы. Его используют как дополнительный метод лечения, а также как подготовку к корригирующим упражнениям. Массаж начинают со здоровой мышцы. Круговыми движениями вторым, третьим и четвертым пальцами левой руки производят легкие круговые движения в направлении от уха к ключице в течение 5 минут. Массаж пораженной мышцы начинают с легкого поглаживания от уха к ключице. Затем поглаживание начинают от середины измененной мышцы, при этом второй палец скользит вверх, а третий - вниз. Напряженную мышцу нельзя разминать и растирать (!). Во время массажа голове придается положение, в котором достигается максимальное расслабление мышцы.

Интенсивность и продолжительность упражнений и массажа должны проводиться с учетом происходящих процессов в мышце, они должны быть щадящими, их интенсивность должна нарастать по мере уменьшения выраженности патологического процесса.

После проведенного массажа и релаксирующих упражнений для достижения достигнутой коррекции рекомендуется удерживать голову мягким воротником типа Шанца.

Физиотерапевтическое лечение проводится с целью улучшения кровоснабжения пораженной мышцы, рассасывания рубцовых тканей. С момента выявления кривошеи назначают тепловые процедуры: соллюкс, парафиновые аппликации. В возрасте 6 - 8 недель назначают электрофорез с лидазой. Курс ионогальванизации состоит из 10 сеансов, проводимых через день. Через 4 - 6 месяцев курс лечения повторяют.

В течение года проводится курсовое лечение:

- электрофорез с лидазой – 2 курса в год по 10 сеансов;
- массаж – в течение года 4 курса массажа шеи по 10 сеансов;
- ЛФК – обучение родителей приемам лечебной гимнастики, занятия с ребенком проводятся ежедневно в течение года;
- «сухое» тепло;
- аппликации озокерита – курс состоит из 10 сеансов, повторять курсы один раз в 3 месяца.

Со стороны родителей должен проводиться постоянный контроль за положением головы ребёнка: малыша укладывают здоровой стороной к стене, а неизменной – к свету. При кормлении и ношении ребенка

необходимо следить за тем, чтобы его голова была наклонена в сторону неизменной мышцы и повернута в противоположную сторону. Массаж и ЛФК должны проводиться ежедневно в домашних условиях по методике поликлиники после освоения её родителями.

8.2. Хирургическое лечение

В настоящее время наиболее распространенной методикой, широко применяемой для устранения врожденной кривошеи, является открытое пересечение ножек изменённой мышцы в нижней её части (операция Микулича-Зацепина).

Техника операции. Больного укладывают на спину, под надплечья подкладывают плотную подушку высотой 7,0 см, голову отклоняют назад и поворачивают в противоположную операции сторону. Горизонтальный разрез кожи производят на 1,0 - 2,0 см проксимальнее ключицы в проекции ножек укороченной мышцы. Послойно рассекают мягкие ткани. Под измененные ножки мышцы подводят зонд Кохера, над которым их поочередно пересекают. При необходимости рассекают тяжи, дополнительные ножки, задний листок поверхностной фасции шеи. Рассекают поверхностную фасцию в боковом треугольнике шеи (рис. 2). Рану зашивают. В редких случаях, когда устранить контрактуру измененной мышцы, как рекомендует С.Т. Зацепин – путем её пересечения в нижнем отделе, не удаётся, операцию дополняют пересечением грудино-ключично-сосцевидной мышцы в верхнем отделе, дистальнее сосцевидного отростка (по методике Lange).

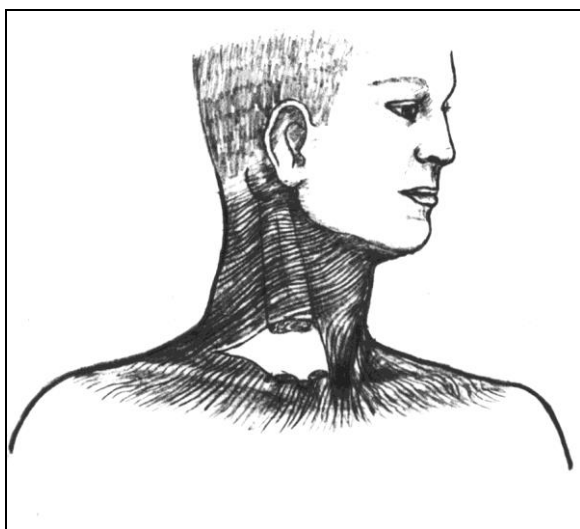


Рис. 2.

**Схема операции пересечения
грудино-ключично-сосцевидной
мышцы при врожденной
мышечной кривошее.**

Ряд авторов для предупреждения рецидива кривошеи рекомендуют одновременно выполнять вмешательства на проксимальном и дистальном отделе измененной мышцы. Так, Ferkeletal (1983) сочетал пересечение грудино-ключично-сосцевидной мышцы по Lange в проксимальном отделе с

её удлинением по Föderl в дистальном и у 92 % пациентов получил хорошие результаты.

Послеоперационное лечение. Основными задачами послеоперационного периода является сохранение достигнутой гиперкоррекции головы и шеи, предупреждение развития рубцов, восстановление тонуса перерастянутых мышц здоровой половины шеи, выработка правильного стереотипа положения головы.

Для профилактики рецидива кривошеи и предупреждения вегето-сосудистых расстройств необходима функциональная методика ведения больных в послеоперационном периоде. Первые 2–3 дня после операции голова в положении гиперкоррекции фиксируется мягкой повязкой типа Шанца. На 2–3 сутки после операции в положении максимально возможного наклона головы в сторону непораженной мышцы накладывается торако-цервикальная гипсовая повязка. На 4–5 сутки после операции назначаются упражнения направленные на увеличение наклона головы в сторону неизмененной мышцы. Достигнутый в процессе занятий увеличенный наклон головы фиксируется пелотами подводимыми под бортик повязки на стороне пораженной мышцы (рис. 3).



Рис. 3. Внешний вид торако-цервикальной гипсовой повязки (А) и коррекция положения головы пелотом (Б).

На 12–14 сутки на область послеоперационного рубца назначается электрофорез с лидазой. Срок иммобилизации гипсовой повязкой зависит от степени выраженности деформации и возраста больного и в среднем составляет 4–6 недель. Далее гипсовую повязку заменяют воротником Шанца (асимметричная выкройка) и проводят консервативное лечение, включающее в себя лечебную физкультуру, массаж, тепловые/физиотерапевтические процедуры на область пораженной мышцы. Релаксирующие упражнения направлены на восстановление длины

грудино-ключично-сосцевидной мышцы. При проведении упражнений необходимо избегать грубых насильственных движений, так как дополнительная травма усугубляет патологические изменения мышечной ткани (!). Проводящий корригирующие упражнения одной рукой удерживает плечо ребенка на стороне измененной мышцы, а другой – наклоняет голову в сторону неизмененной мышцы (первый этап), а затем поворачивает её в сторону измененной мышцы (второй этап). В этом положении максимальной коррекции голову удерживают в течение 10 - 15 секунд. Занятия проводят 4 - 5 раз в день по 10 - 15 минут. Манипуляции лучше проводить руками мамы после её обучения и при периодическом контроле медицинского персонала. Массаж мышц шеи направлен на улучшение кровообращения измененной мышцы и повышение тонуса здоровой/перерастянутой мышцы. Соответственно, на стороне поражения применяются расслабляющие приёмы, на здоровой – тонизирующие. Массаж используют как дополнительный метод лечения, а также в качестве подготовки к корригирующим/редрессирующим упражнениям. Процедуру начинают со здоровой мышцы. Круговыми движениями вторым, третьим и четвертым пальцами левой руки производят легкие круговые движения в направлении от уха к ключице в течение 5 минут. Массаж пораженной мышцы начинают с легкого поглаживания от уха к ключице. Затем поглаживание начинают от середины измененной мышцы, при этом второй палец скользит вверх, а третий – вниз. Напряженную мышцу нельзя разминать и растирать. Во время массажа голове придается положение, в котором достигается максимальное расслабление мышцы.

Для предупреждения развития рубцов рекомендуют физиотерапевтическое лечение – электрофорез с лидазой. Показаны также грязелечение и озокеритотерапия. Задача лечения на этом этапе – увеличение амплитуды движений головой, восстановление тонуса мышц и выработка новых двигательных навыков. Диспансерное наблюдение за детьми в течение первого года после оперативного вмешательства осуществляется с периодичностью один раз в три месяца, затем – один раз в год. Пациенты подлежат диспансерному наблюдению до окончания роста скелета.

9. ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Ранний вид осложнений:

- Ранения крупных сосудов и нервов – шов сосудов и нервов.

Поздний вид осложнений:

- Рецидив заболевания – повторное оперативное вмешательство.

10. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Результаты лечения зависят от комплекса причин, которые должны быть учтены при анализе: возраст, в котором было начато лечение, анатомические особенности патологии, способ лечения, соблюдение ортопедического режима самим больным и его родителями, гнойно-воспалительные осложнения и ошибки в технике и тактике лечения.

Эффективность консервативного и оперативного лечения оценивается по косметическому и функциональному результатам.

Возможные исходы консервативного лечения и их характеристика

Наименование исхода	Частота развития исхода	Критерии и признаки исхода при данной модели пациента	Ориентировочное время достижения исхода	Преимущества и этапность оказания медицинской помощи
Выздоровление с полным восстановлением движений в шейном отделе	От 80 до 85 %	Полное восстановление движений в шейном отделе позвоночника, отсутствие асимметрии черепа и вторичных изменений грудного и шейного отделов позвоночника.	1 год	Диспансеризация пациента до 15 лет
Отсутствие эффекта от лечения	От 15 до 20 %	Несмотря на проведенное лечение движения в шейном отделе позвоночника ограничены, развиваются и постепенно усугубляются вторичные деформации лица, черепа, позвоночника.	1 год	Показания к хирургическому лечению

Возможные исходы оперативного лечения и их характеристика

Наименование исхода	Частота развития исхода	Критерии и признаки исхода при данной модели пациента	Ориентировочное время достижения исхода	Преимственность и этапность оказания медицинской помощи
Выздоровление с полным восстановлением движений в шейном отделе	90 %	Голова в среднем положении. Полное восстановление движений в шейном отделе позвоночника, отсутствие асимметрии черепа и вторичных изменений грудного и шейного отделов позвоночника.	6 месяцев после операции	Диспансеризация пациента до 15 лет
Отсутствие эффекта от лечения	10%	Несмотря на проведенное лечение движения в шейном отделе позвоночника ограничены, развиваются и постепенно усугубляются вторичные деформации лица, черепа, позвоночника.	6 месяцев после операции	Повторное оперативное вмешательство

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондаренко Н.С. Врожденная кривошея // Ортопедия-травматология. 1981. № 10. С. 65–72.
2. Веселовский Ю.А. Врожденная мышечная кривошея вследствие аплазии кивательной мышцы // Ортопедия-травматология. 1981. № 1. С. 51–52.
3. Долецкий С.Я., Фищенко П.Я., Симсон И.Л. Некоторые вопросы диагностики и лечения врожденной мышечной кривошеи // Вестн. Хирургии. 1968. № 6. С. 86–89.
4. Зацепин С.Т. Врожденная мышечная кривошея. М.: Медицина, 1969. 112 с.
5. Собкович О.А. Лечение врожденной мышечной кривошеи у детей: Дис. ... канд. мед. наук. Л., 1989. С. 115–117.
6. Хачатрян А.В. Миопластическое удлинение грудино-ключично-сосцевой мышцы при оперативном лечении врожденной мышечной кривошеи: Дис. ... канд.мед.наук. М., 1981.
7. Cheng J.C.Y, Metreweli C., Chen T.M.K., Tang S.P. Correlation of ultrasonographic imaging of congenital muscular torticollis with clinical assessment in infants // Ultrasound in Med and Biol. 2000. Vol. 26, No. 8. P. 1237–1241.
8. Cheng J.C.Y., Tang S.P., Chen T.M.K., Wong M.W.N., Wong E.M.C. The clinical presentation and outcome of treatment of congenital muscular torticollis in infants – a study of 1086 cases // Journal of Pediatric Surgery. 2000. Vol. 35, No 7 P. 1091–1096.
9. Joyce M.B., Chalain T.M. Treatment of recalcitrant idiopathic muscular torticollis in infants with botulinum toxin type A // J. Craniofac. Surg. 2005. Vol. 16, № 2. P. 321–327.
10. Petronic I., Brdar R., Cirovic D., Nikolic D., Lukac M., Janic D., Pavicevic P., Golubovic Z., Knezevic T. Congenital muscular torticollis in children: distribution, treatment duration and out come // Eur. J. Phys. Rehabil. Med. 2010. Vol. 46, № 2. P. 153–157.
11. Mohan M., Bhat S., Prasad R., Sharma S.M., Jain T.L. Congenital muscular torticollis – case report and an effective treatment plan // J. Maxillofac. Oral. Surg. 2012. Vol. 11, № 3. P. 364–367.
12. Seyhan N., Jasharllari L., Keskin M., Savaci N. Efficacy of bipolar release in neglected congenital muscular torticollis patients // Musculoskelet. Surg. 2012. Vol. 96, № 1. P. 55–57.

13. Lee T.G., Rah D.K., Kim Y.O. Endoscopic-assisted surgical correction for congenital muscular torticollis // *J. Craniofac. Surg.* 2012. Vol. 23, № 6. P. 1832–1834.
14. Yim S.Y., Yoon D., Park M.C., Lee I.J., Kim J.H., Lee M.A., Kwack K.S., Lee J.D., Lee J.H., Soh E.Y., Na Y.I., Park R.W., Lee K., Jun J.B. Integrative analysis of congenital muscular torticollis: from gene expression to clinical significance // *BMC Med. Genomics.* 2013. Vol. 6, № 2. P. 2–10.
15. Lee S.Y., Park H.J., Choi Y.J., Choi S.H., Kook S.H., Rho M.H., Chung E.C. Value of adding sonoelastography to conventional ultrasound in patients with congenital muscular torticollis // *Pediatr. Radiol.* 2013. Vol. 43, № 7. P. 14–17.