

ровано 43 пациента. Мужчин – 23 (53,5%), женщин – 20 (43,5%). Преобладали больные средней и старшей возрастных групп. В возрасте от 31 до 40 лет – 1 (2,3%) пациент, от 41 до 50 лет – 16 (37,3%), от 51 до 60 – 18 (41,8%) и старше 60 лет – 8 (18,6%). По времени с момента развития синдрома заболевания до оперативного вмешательства распределение было следующим: до 6 месяцев оперировано 19 (44,2%) пациентов, от 6 мес до 1 года – 8 (18,7%), от 1 года до 2 – 5 (11,6%), от 2 до 5 – 6 (13,9%) и свыше 5 – 5 (11,6%).

Применялись методы обследования: клинико-неврологический (n-43); рентгенологический (рентгенограммы проводили в прямой, боковой, боковой в $3/4$ проекциях) (43); магнитно-резонансно-томографический (43); компьютерно-томографический (26).

По частоте развития неврологических синдромов преобладал корешковый синдром – 19 (44,2%) пациентов, медуллярный – у 10 (23,3%), корешково-медуллярный – у 14 (32,5%).

Показаниями к операции явились: компрессионные синдромы с неврологическими проявлениями, обусловленные грыжами дисков – 24 (55,8%); унковертебральные или суставные остеофиты – 4 (9,4%); стеноз позвоночного канала – 7 (16,3%); многоуровневая компрессия спинного мозга – 5 (11,5%); гипертрофия и оссификация задней продольной связки – 3 (7,0%).

Производились следующие виды оперативных вмешательств: передняя дискэктомия – 24 (55,8%); задняя фораминотомия – 4 (9,4%); ламинопластика – 15 (34,8%).

Передняя дискэктомия и задняя фораминотомия проводились по стандартным методикам с использованием операционного микроскопа и микрохирургической техники. При передней дискэктомии обязательно удаляли заднюю продольную связку, остеофиты. При латерализации грыжи диска осуществляли вентральную фораминотомию кусачками Керрисона на уровне компремированного корешка.

Ламинопластику выполняли в модификации Nakano (1988) по типу «открытой двери». При ламинопластике 3 и более позвонков откидывание дуг производили в шахматном порядке вправо и влево от средней линии.

Проанализированы результаты лечения в сроки от 1 года до 5 лет, которые оценивались по шкале Denis и Европейской шкале миелопатии (EMS). Полное восстановление отмечено у 7 (16,3%) пациентов, хороший результат – у 11 (25,6%), удовлетворительный – у 20 (46,5%), без динамики неврологической симптоматики – у 5 (11,6%), летальных исходов не было.

Факторы, оказывающие влияние на исход лечения: длительность заболевания, тяжесть неврологической симптоматики, возраст пациентов, наличие и протяженность миелопатии по данным МРТ. Наилучшие результаты лечения ($p < 0,05$) получены у больных с анамнезом заболевания до 6 мес, с минимальным неврологическим дефицитом, отсутствием явлений миелопатии по данным МРТ и в возрасте до 50 лет.

Переднюю дискэктомию производили при передней или передне-боковой компрессии спинного мозга. В 21 (87,5%) наблюдении операция осуществлена на одном уровне, в 3 (12,5%) – на двух. В 10 (41,7%) случаях фиксацию выполняли костным аутоотрансплантатом, в 6 (25,0%) – костным аутоотрансплантатом и металлической пластиной «Конмет», в 8 (33,3%) – междисковыми полимерными (фирма «Stryker») или титановыми имплантатами (фирма «Конмет»). В литературе нет единого мнения о методах фиксации позвонков. Применяется как костный аутоотрансплантат, так и металлические пластины, различные виды кейджей. Наши результаты совпадают с данными

ми других авторов, которые производят переднюю дискэктомию при наличии грыжи диска только на одном или двух уровнях. Мы не согласны с мнением, что при многоуровневой компрессии спинного мозга необходимо проводить обширные передние резекции тел позвонков и считаем альтернативой такой тактике операцию ламинопластики шейного отдела позвоночника.

Ламинопластику производили: при многоуровневой компрессии спинного мозга у 5 (33,4%) пациентов; стенозе шейного отдела позвоночника (когда передне-задний размер позвоночного канала составлял менее 12 мм) – у 7 (46,6%); гипертрофии и оссификации задней продольной связки – у 3 (20,0%). Протяженность ламинопластики варьировала от двух позвонков – 4 (26,6%) случая, до трех – 4 (26,6%), четырех – 3 (20,2%) и пяти – 4 (26,6%). Данная операция была противопоказана при нестабильности в пораженном позвоночно-двигательном сегменте и кифозе шейного отдела позвоночника.

Эффективность ламинопластики подтверждается многими исследованиями.

Заднюю фораминотомию выполняли при наличии остеофитов унковертебральных сочленений с компрессией одного или нескольких корешков и без сдавления спинного мозга. Количество уровней фораминотомии варьировало от 1 до 3 позвонков.

Выводы

Хирургическая тактика лечения шейных компрессионных синдромов зависит от формы компрессии спинного мозга и/или его корешков.

1. Передняя микродискэктомия показана при наличии межпозвонковой грыжи диска на одном или двух уровнях.

2. При многоуровневой компрессии спинного мозга, стенозе позвоночного канала, гипертрофии и оссификации задней продольной связки показано оперативное вмешательство из заднего доступа – ламинопластика шейного отдела позвоночника.

3. Наличие остеофитов унковертебральных сочленений с компрессией одного или нескольких корешков спинного мозга требует проведения задней фораминотомии.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ

С.В. Виссарионов

ФГУ «Научно-исследовательский детский
ортопедический институт им. Г.И.Турнера
Росмедтехнологий»
Санкт-Петербург, Россия

Цель – определить тактику оперативного лечения пациентов с врожденными пороками развития позвоночника на фоне полупозвонков, клиновидных позвонков, агенезии и сегментарной дисгенезии.

98 пациентам в возрасте от 1 г. 3 мес до 9 лет выполнена экстирпация полупозвонков и боковых клиновидных позвонков в грудном, грудопоясничном и поясничном отделах позвоночника ($Th_{III} - L_v$). У 32 больных были боковые полупозвонки, у 16 – клиновидные и у 50 – заднебоковые, формирующие соответственно сколиотическую и кифосколиотическую деформации. У 37 пациентов имелись изолированные аномалии развития позвоночника, у 61 отмечались множественные и комбинированные пороки. Угол сколиотической деформации позвоночника находился в пределах от 12° до 50° (в среднем $32,2^\circ$), кифотической – от 18° до 46° (в среднем $28,5^\circ$). У 12 больных в возрасте от 4 до 7 лет с агенезией, гипоплазией тел позвонков и дисгенезией в поясничном отделе и зоне грудопоясничного перехода, клиническая картина сопровождалась

неврологическим дефицитом – парезы, парезы (тип А, В и С по шкале Frankel). При первичном обращении угол сколиотической деформации варьировал в пределах от 20° до 46°, кифотической деформации – от 76° до 96°.

При локализации порока развития в грудном отделе Th3-Th6 хирургическое вмешательство осуществляли только из дорсального доступа. Выполняли удаление полудуги, тела полупозвонка с прилегающими межпозвонковыми дисками. Осуществляли коррекцию деформации металлоконструкцией в сочетании с корпородезом и задним локальным спондилодезом.

У пациентов с полупозвонками и клиновидными позвонками оперативное лечение выполнялось одномоментно в три этапа. Первый этап – экстирпация тела аномального позвонка из переднебокового доступа, второй – удаление полудуги или дуги порочного позвонка, постановка контрактора со стороны аномального полупозвонка или многоопорной конструкции с обеих сторон относительно линии остистых отростков с коррекцией деформации и костно-пластической фиксацией из дорсального доступа, третий – корпородез из переднебокового доступа между интактными телами позвонков в откорректированной позиции позвоночно-двигательного сегмента.

У пациентов с агенезией, сегментарной дисгенезией из заднего доступа осуществляли широкий доступ к аномальному сегменту позвоночника, скелетируя не только задние опорные структуры, но и переднюю и среднюю колонны деформированного отдела. Выполняли укорачивающую клиновидную вертебротомию в зоне деформации с прилегающими выше- и нижележащими дисками и освобождением спинного мозга и его элементов от сдавления. После этого устанавливали опорные элементы корригирующей металлоконструкции, соединяли их стержнем, сопровождая процедуру коррекцией имеющейся деформации. Одномоментно устанавливали Mesh для реконструкции передней и средней колонны позвоночника и формирования корпородеза. Завершали операцию созданием заднего локального спондилодеза вдоль металлоконструкции после совершенной стабилизации позвоночника.

Больные обследованы в сроки от 6 месяцев до 8 лет после операции. Рентгенологически изучали степень коррекции деформации позвоночника, сроки формирования костного блока, рост фиксированного позвоночно-двигательного сегмента и изменение физиологических изгибов.

После экстирпации аномального полупозвонка деформация во фронтальной плоскости составила от 0° до 24° (среднее – 10°), в сагиттальной – от 2° до 34° (среднее – 12,5°).

При отдалённом обследовании сколиотическая дуга составила от 0° до 30° (среднее – 12°), кифотическая – от 2° до 40° (среднее – 13,5°). В зоне вмешательства формировался костный блок, включающий спондилодезированные позвонки. Сформированная новая костная структурная единица имела самостоятельный рост. В результате операции были сформированы физиологические изгибы в зоне вмешательства, которые способствовали дальнейшему правильному росту и развитию позвоночника в целом.

У пациентов с врожденными пороками развития позвоночника на фоне нарушения формирования позвонков и прогрессирования деформации показано раннее радикальное оперативное лечение. При локализации порока в верхнегрудном отделе позвоночника выполняется удаление полупозвонка из дорсального доступа в сочетании с коррекцией деформации металлоконструкцией и костной пластикой. У больных с врожденной аномалией в среднегрудном и поясничном отделах позвоночника хирургическое лечение осуществляется одномоментно из двух доступов. При сегментарной дисгенезии и агенезии тел по-

звонков из заднего доступа выполняется укорачивающая вертебротомия. Раннее хирургическое лечение врожденных пороков развития позвоночника исправляет имеющееся искривление, избавляет пациента от грубой деформации в процессе роста и способствует правильному развитию позвоночника. Выполненная операция не влияет на рост позвоночника в целом в процессе дальнейшего наблюдения.

ПЕРИАРТЕРИАЛЬНАЯ КРИОСИМПАТОДЕСТРУКЦИЯ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ КОМПЕНСАЦИИ КРОВОТОКА У БОЛЬНЫХ С НЕЙРОТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ

А.В. Гаёв, Н.Л. Кузнецова, А.Н. Савкин
МУ «Центральная городская клиническая больница № 23»
г. Екатеринбург, Россия

Отличительным признаком хронической язвы является то, что она не зажила в обычные сроки при общепринятых методах лечения. Язва – это дефект тканей с малой тенденцией к заживлению, возникшей на фоне нарушенной реактивности вследствие внешних или внутренних причин, которые по своей интенсивности выходят за пределы адаптационных возможностей организма.

Цель – изучение влияния периапериартериальной криосимпатодеструкции (ПКСД) тыльной артерии стопы на течение нейротрофических язв.

Группу исследуемых составили 15 человек, поступивших в отделение гнойной хирургии с нейротрофическими язвами стоп. У 10 пациентов они развились после повреждения периферических нервов нижних конечностей, у 5 – после травм позвоночника. Средняя продолжительность заболевания составила 5,5 месяцев. Все больные были в возрасте от 20 до 50 лет. Реовазографические исследования выявили субкомпенсацию кровообращения у всех больных. В патогенезе хронической язвы существенное значение имеет нарушение иннервации в виде парабазы нервов. Полученные результаты позволили нам применить ПКСД в лечении больных с хроническими язвами.

По оригинальной методике всем больным произведена ПКСД тыльной артерии стопы. Показатели реовазографии (1,2 и 3 сутки после операции) свидетельствуют о компенсации кровотока в 9 случаях из 15. В течение недели уменьшилось количество отделяемого из язв, стал более выражен поверхностный слой сосудистых петель, активизировалась краевая эпителизация независимо от уровня повреждения нервной системы. В половине случаев язвы уменьшились на 50% первоначальной площади. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности ПКСД в воздействии на сосудистый компонент нейротрофических язв.

ТРАНСПЕДИКУЛЯРНАЯ ВЕРТЕБРОПЛАСТИКА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ТЕЛ ПОЗВОНКОВ

С.С. Готьё, А.Г. Аганесов, К.Т. Месхи
ГУ РНЦХ им. академика Б.В. Петровского РАМН
Москва, Россия

Одной из важнейших проблем современной вертебры является проблема лечения компрессионных переломов тел позвонков. Успех лечения этого вида травмы зависит от правильности выбора средств и методов лечения. Особенно актуальна эта проблема для пациентов с остеопорозом, у которых могут встречаться сразу несколько переломов на разных уровнях. В настоящее время как в России, так и за рубежом используется метод вертебропластики. Метод является малоинвазивным и позволяет