

ственно снизить риск неврологических расстройств при коррекции тяжелых (более 90°) ригидных деформаций.

3. Наименьшая травматичность оперативных вмешательств была отмечена у пациентов в 1 и 3 группах.

Таким образом, при коррекции кифосколиотической деформации у взрослых, методом выбора является двухэтапное оперативное лечение (3 группа), позволяющее при минимальной травматичности добиться лучших результатов лечения.

СИНДРОМ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПДС ПРИ ОПУХОЛЕВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

В.А. Сороковиков, Э.В. Середа, А.В. Малышев
ГУ НЦРВХ ВСНЦ СО РАМН;
Иркутская областная клиническая больница
Иркутск, Россия

Развитие опухоли любой локализации подразумевает наличие тканевой атипии, а для злокачественных опухолей характерным является еще и наличие клеточной атипии. Изменение структуры клеток и тканей неизбежно приводит к нарушению их функций. Применительно к опорно-двигательной системе важное функциональное значение имеют также процессы остеоклазии, характерные для костных опухолевых процессов. Соответственно, опухолевое поражение той или иной опорной структуры позвоночника означает утрату ей опорной функции.

Синдром нестабильности позвоночно-двигательного сегмента (ПДС) развивается при потере 50 и более процентов опороспособности на каком-либо уровне позвоночного столба (согласно двухопорной теории опороспособности). Основную вертикальную нагрузку принимает на себя передний опорный комплекс. Таким образом, на всем протяжении позвоночного столба утрата опороспособности передним опорным комплексом приводит к формированию синдрома нестабильности. А при локализации патологического процесса в поясничном отделе позвоночника этот синдром может развиваться при нарушении опорной функции как переднего, так и заднего опорных комплексов. Соответственно, опухоли спинного мозга не распространяющиеся на опорные структуры и не нарушающие их функции, не приводят к формированию синдрома нестабильности, по крайней мере, до операции.

Обследовано 120 больных с опухолевыми поражениями ПДС. Вовлечение переднего опорного комплекса было у 15 ($14,7 \pm 3,52$) больных, заднего опорного комплекса – у 2 ($1,96 \pm 1,38$), сочетанное поражение – у 3 ($2,94 \pm 1,68$) и поражение структурных элементов позвоночного канала (спинной мозг, корешки и оболочки) – у 82 ($80,4 \pm 3,4$). Синдром нестабильности ПДС, возникший вследствие опухолевого поражения опорных структур, сформировался у 19 больных. Это – пациенты с поражением переднего опорного комплекса и сочетанным поражением переднего и заднего комплексов. Из двух больных с поражением заднего опорного комплекса синдром нестабильности возник у одной пациентки с локализацией патологического процесса в поясничном отделе. У другого больного с опухолью дужки шейного позвонка синдрома нестабильности не было, так как в этом отделе позвоночника задний опорный комплекс не несет существенной нагрузки.

Таким образом, среди всех больных с опухолями спинного мозга и позвоночника синдром нестабильности, вызванный развитием опухолевого процесса в опорных структурах ПДС, сформировался лишь у $18,6 \pm 3,89\%$.

СТАБИЛИЗИРУЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА СПИННОМ МОЗГЕ

Г.А. Степанов, С.В. Колесов, С.В. Русских, Д.О. Карпенко
ФГУ «Центральный институт травматологии
и ортопедии им. Н.Н. Приорова»
Москва, Россия

В спинальной группе ЦИТО проведено 45 операций больным с травматической болезнью спинного мозга, которые осуществлялись двумя бригадами хирургов. Первая бригада проводила декомпрессию спинного мозга и стабилизацию позвоночного столба с использованием титановых имплантатов. Вторая бригада из заднего доступа осуществляла вскрытие дурального мешка, ревизию спинного мозга, санацию ликворных кист, комбинированную пластику сосудисто-неврального трансплантатом с использованием микрохирургической техники.

Возраст больных составлял от 6 до 65 лет: 31 пациент с повреждением шейного отдела позвоночника, остальные – с повреждением грудного и грудопоясничного отделов, 95% больных были оперированы ранее. Из них у 52% операции были проведены с техническими ошибками (неадекватный остеосинтез, нестабильность имплантатов, наличие вторичных деформаций позвоночника, сохраняющейся стеноз позвоночного канала).

При выполнении вертебрального этапа дефекты остеосинтеза устранялись, потом проводились дополнительная декомпрессия и стабилизация позвоночника. Производились вскрытие позвоночного канала на 2-3 уровнях и выделение дурального мешка для проведения микрохирургического этапа.

Для стабилизации позвоночника в 20 случаях использовался инструментарий CDI, в 15 – DePuy, и в 10 – Мед-биотех.

В шейном отделе позвоночника чаще использовалась стабилизация крючковой системой по типу «стяжки» с перекрытием ламинэктомного отверстия. В грудном и грудопоясничном отделах использовалась комбинация винтов и крючков.

Выводы

При выполнении микрохирургических реконструктивных операций на спинном мозге в большинстве случаев необходимо использовать стабилизацию позвоночника для профилактики возникновения вторичных деформаций. Кроме этого, важное значение имеет устранение дефектов остеосинтеза, проведение полноценной декомпрессии. Выполнение адекватного ортопедического этапа создаст благоприятные условия для микрохирургической реконструкции спинного мозга.

ЛЕЧЕНИЕ НЕСТАБИЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ВЕРХНЕШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

А.П. Татаринцев, В.В. Руденко, Д.А. Рзаев,
И.Л. Пудовкин
ФГУ «Российский научно-исследовательский институт
травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена
Росмедтехнологий»
Санкт-Петербург, Россия

Важность верхнешейного отдела позвоночника, включающего верхние сегменты спинного мозга, ствол, магистральные церебральные сосуды, также сложность несущих структур и суставов, не вызывает сомнений. Подвижность этого сегмента, включающая суставы основания черепа, первый и второй шейные позвонки, эксцентрично расположенная нагрузка (череп и головной мозг), отсутствие рёберного каркаса и мышечного корсета, как в дру-

гих отделах позвоночника, делают этот отдел позвоночного столба слабым звеном при травматическом и нетравматическом воздействии.

Травмоопасность и нестабильность поражений, сложность хирургической коррекции патологии этой зоны, заставляют выделить ее в отдельную область хирургии, обуславливая ее актуальность.

Цель – выбор оптимального метода лечения пациентов с поражением верхнешейного отдела в зависимости от характера и уровня патологии, возраста больных и сроков травмы.

За два года (2006-2008 гг.) в нейрохирургическом отделении РНИИТО им. Р.Р. Вредена обследовалось и лечилось 19 пациентов с различным характером поражений верхнешейного отдела позвоночника, из них 13 человек – с острыми и застарелыми травматическими повреждениями и 6 пациентов – с нетравматическими.

Все больные были подвергнуты обследованию: обзорной, трансаксиальной, функциональной (при отсутствии противопоказаний), 3/4 спондилографии, МРТ, спиральной КТ с выполнением реконструкции. Проводилась оценка соматического и неврологического статусов и тщательная оценка ортопедического ущерба и перспектив его динамики. Неврологическая симптоматика была представлена только корешковыми (в проекции C1-C2 корешков) и вертеброгенными болями.

Изолированной гало-коррекции были подвергнуты 4 пациента, 10 больных оперированы без предварительной гало-коррекции, одномоментно; 5 человек оперированы комбинированным способом после предварительной гало-коррекции с последующей фиксацией пораженного сегмента.

Видами хирургической эндофиксации были: окципитоспондилодез системой Summit (DePuy) с субламинарными крючками-фиксаторами и использованием костного аутооттрансплантата (6 пациентов), окципитоспондилодез системой Summit (DePuy) с использованием трансартикулярных винтов (6 пациентов). Система Arofix с костным аутооттрансплантом и окципитоспондилодез костным аутооттрансплантом с кабельной системой фирмы Zimmer применялась в 2 случаях; фиксация C1-C2 винтами Summit (DePuy), введенными в боковые массы C1 и трансартикулярно в тело C2 – в одном.

Надёжная инструментальная фиксация достигнута во всех случаях оперативной коррекции, консолидация переломов верифицирована на контрольной компьютерной томографии. В одном случае, имевшем наибольшее время катанестического наблюдения – 2 года, винтовая система окципитоспондилодеза демонтирована ввиду полной консолидации. Полного сращения удалось достичь в двух случаях гало-коррекции – аппарат демонтирован.

Оценка функционального результата проводилась по шкале пятибалльной оценки вертеброневрологической симптоматики. Ортопедический результат оценивался по данным МРТ и, главным образом, СКТ.

Ни у одного пациента не отмечено развития неврологических осложнений в послеоперационном периоде.

Выводы

1. Пациенты с травматическими повреждениями верхнешейного отдела позвоночника редко попадают в стационар с грубыми неврологическими нарушениями. При этом угроза развития витальных вторичных неврологических осложнений крайне высока.

2. Хирургическое лечение поражений верхнешейного отдела позвоночника в основном сводится к ортопедической коррекции в целях профилактики вторичных неврологических нарушений.

3. Ортопедическая коррекция поражений верхнешейного отдела позвоночника преследует две цели: устранение развития вторичных неврологических осложнений и надёжную стабилизацию при возможности минимального вовлечения позвоночно-двигательных сегментов.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ И СТАБИЛИЗАЦИЯ СКОЛИОТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЙ ПОЗВОНОЧНИКА ГРУДОПОЯСНИЧНОГО ТИПА

Д.К. Тесаков

*Республиканский научно-практический центр
травматологии и ортопедии
Минск, Республика Беларусь*

Среди анатомических типов сколиотических деформаций позвоночника, согласно классификации Понсети (I. Ponseti) и Фридмана (B. Friedman), выделяют грудопоясничный вариант. Его отличительной особенностью является наличие основной дуги, в которую обязательно входит грудопоясничный переходный отдел позвоночника, расположенный на уровне Th₁₁-L₂ сегментов. Данный тип деформации характеризуется ранним нарушением вертикальной уравновешенности позвоночника во фронтальной плоскости, что обусловлено поражением указанного переходного отдела и отсутствием дуг адекватной компенсации.

Современная методология хирургического лечения больных сколиозом предусматривает осуществление коррекции деформации путем перевода дуг искривления в вектора физиологического сагиттального профиля позвоночника. Определенную сложность при этом представляют именно деформации грудопоясничного анатомического типа.

Цель – определение и разработка наиболее рациональных вариантов хирургической коррекции и стабилизации сколиотических деформаций позвоночника грудопоясничного типа.

Изучены клинико-рентгенологические результаты хирургического лечения 34 больных идиопатическим (диспластическим) сколиозом с грудопоясничным типом деформации позвоночника. Мужчин – 4, женщин – 30. Возраст от 16 до 25 лет. Величина основных дуг деформации во фронтальной плоскости на рентгенограммах, выполненных в положении стоя, составила 45°-157° при измерении по Коббу (J.R. Cobb).

У всех больных осуществлены дорсальная коррекция и стабилизация деформации позвоночника с применением имплантируемой титановой конструкции «BelCD» фирмы-производителя «Медбиотех» (Республика Беларусь). Срок наблюдения за пациентами после проведенной операции составил от 1 года до 8 лет.

При изучении деформаций позвоночника у пациентов было определено значительное разнообразие внутри самого грудопоясничного типа по уровню расположения основной дуги. Краниальные сегменты находились на уровне Th₅-Th₁₁, каудальные – L₂-L₅, апикальные – Th₉-L₂. Во всех случаях искривления позвоночника носили декомпенсированный характер как во фронтальной, так и сагиттальной плоскостях.

На функциональных исходных снимках типа «bending test» дуга деформации была уменьшена на 21°-32°. На предоперационном этапе больным в течение 2-4 недель проводилась специальная мобилизационная подготовка с применением медицинского тренажера «Аппарат для мобилизационной коррекции позвоночника – АМКП-1» (Республика Беларусь). Согласно рентгенограммам, выполненным под вытяжением по Котрелю, это позволило