

sive one — 23 observations, malignant (aggressive) — 2 observations, multifocal one — 2 observations were differentiated. The conclusion was drawn that there were various types of single pathologic process, i.e. osteoblastoma. Surgical treatment — tumor resection together with surrounding zone of sclerosis, gave the recovery in 95% of cases. Three patients with tumor recurrence refused reoperation, their outcomes were unknown.

---

© В.Н. Бурдыгин, С.Т. Зацепин, 1996

*В.Н. Бурдыгин, С.Т. Зацепин*

## ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ПОЗВОНОЧНИКА У ВЗРОСЛЫХ

Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, Москва

Представлен опыт лечения 217 больных с первичными доброкачественными опухолями позвоночника (14 нозологических форм). Подчеркивается важность применения в комплексной диагностике компьютерной аксиальной и магнитно-резонансной томографии. Оперирован 201 больной. При поражении шейного отдела позвоночника применялись, как правило, передний и задний доступы, очень редко — комбинированный. Для операций на грудном отделе авторы считают предпочтительным заднебоковой внеплевральный доступ, позволяющий произвести ламинэктомию, костотрансверзэктомию (иногда двустороннюю) и частичную или полную спондилэктомию. На поясничном отделе, кроме заднебокового доступа, при локальном поражении тела позвонка использовался передний внебрюшинный подход. При локализации опухолей в крестце чаще применялся задний доступ, иногда в сочетании с одно- или двусторонним передним внебрюшинным. Замещение дефектов тел позвонков производилось преимущественно аутотрансплантатами из крыла подвздошной кости, реже — аллотрансплантатами. Задний спондилодез осуществлялся кортикальными аллотрансплантатами с транссоссальной фиксацией металлической проволокой. Рецидив опухоли выявлен в течение первых 2 лет после операции у 7 больных. У остальных оперированных пациентов рецидивов нет, опорная функция позвоночника восстановлена. Делается вывод об оправданности и необходимости активной хирургической тактики при первичных доброкачественных опухолях позвоночника.

Изучение опухолей позвоночника, несмотря на их сравнительную редкость, является актуальным, поскольку они относятся к наиболее тяжелым и трудно диагностируемым поражениям скелета.

Обилие и разнообразие морфологических структур, характерное как для самих позвонков, так и для позвоночника в целом, обуславливает многообразие опухолей. Принято счи-

тать, что позвоночник поражается преимущественно метастатическими и в меньшей степени первичными опухолями. Однако наш опыт (лечение 590 больных с поражениями позвоночника, из которых у 487 диагностированы первичные опухоли и опухолеподобные заболевания) позволяет говорить о том, что первичные опухоли встречаются значительно чаще, чем распознаются.

В настоящем сообщении рассматриваются некоторые вопросы диагностики и хирургического лечения первичных доброкачественных опухолей позвоночника у взрослых. Под нашим наблюдением находились 217 больных с такими опухолями (14 нозологических форм), которые составили 44,6% от общего числа больных с первичными поражениями позвоночника. Мужчин среди них было 96, женщин — 121.

Диагностика опухолей позвоночника, в том числе доброкачественных, является сложным и ответственным процессом: известно, что зачастую все усилия врачей, направленные на излечение больного, обречены на неудачу из-за несвоевременного выявления или неточного определения характера заболевания. Комплексное обследование наших больных включало изучение клинической симптоматики, применение современных методов лучевой диагностики (обзорная рентгенография, зонография, компьютерная аксиальная и магнитно-резонансная томография, радионуклидный метод), биохимические исследования, пункционную биопсию и позволило у большинства больных не только распознать заболевание до операции, но и исключить системные и метастатические поражения.

Среди первичных доброкачественных опухолей позвоночника преобладали доброкачественная хордома (59 больных), остеобластокластома (56), неврогенные опухоли (35) и гемангиома (26), составившие в общей сложности 81,1%. Значительно реже встречалась остеоидная остеома (14 наблюдений) и в единичных случаях — остеома, хондрома, хондромиксOIDная фиброма, десмоидная фиброма.

Чаще всего опухоли локализовались в крестце (87 больных — 40,1%), что обусловлено преимущественным поражением этого отдела доброкачественной хордомой, неврогенными опухолями и остеобластокластомой. (Следует отметить, что, включая в настоящее сообщение доброкачественную хордому, мы основывались только на морфологических данных.) Реже по-

ражались поясничный (55 больных), грудной (39) и шейный (36) отделы позвоночника.

Клиническая картина доброкачественных опухолей позвоночника, за исключением остеоидной остеомы и остеобластомы, не имеет патогномоничных симптомов и зависит в основном от взаимоотношения опухоли с окружающими органами и тканями, прежде всего со спинным мозгом и его корешками. Основным клиническим симптомом были боли иррадиирующего характера (56,8% больных), реже — локальные (37,6%). Ограничение подвижности позвоночника отмечалось почти у половины больных, анталгическая поза была характерна при остеоидной остеоме и остеобластоме. Более чем у половины пациентов опухоль определялась визуально или пальпаторно.

Лучевые методы диагностики позволили установить, что изолированное поражение тел позвонков встречается редко, чаще очаг деструкции захватывает тело позвонка и другие его элементы, что наиболее характерно для остеобластокластомы, неврогенных опухолей и хордомы. Нередки поражения 2 позвонков и более и наличие патологических переломов. Структура патологического очага может быть разнообразной, но в наших наблюдениях более чем у 70% больных преобладала деструкция липитического характера, на фоне которой встречались ячеистая, кистозная, реже трабекулярная структуры. Симптом «вздутия» позвонков наиболее часто определялся при остеобластокластоме и неврогенных опухолях. Наличие мягкотканного компонента более чем у половины больных свидетельствует о склонности доброкачественных опухолей позвоночника к инфильтративному росту.

Неврологическая симптоматика у 118 больных характеризовалась признаками заинтересованности, поражения корешков или компрессионным спинальным синдромом, что указывало на запущенность заболевания и неотвратимость в подобных случаях тяжелых неврологических осложнений даже при доброкачественных опухолях.

В отличие от некоторых авторов, выделяющих в клиническом течении доброкачественных опухолей три стадии, мы считаем более обоснованным выделять только две: I стадия — как правило, длительная, характеризующаяся неопределенными, непостоянными, иногда иррадиирующими болями и появлением ограничения подвижности позвоночника; II стадия

— более короткая, характеризующаяся проявлениями органических корешково-медуллярных нарушений.

Методологической основой всех оперативных вмешательств являлось одномоментное удаление опухоли, поражающей те или иные элементы позвонка или весь позвонок (частичная резекция его в пределах здоровых тканей либо полное удаление), с замещением образовавшегося дефекта и созданием спондилодеза. Таким образом, хирургическое лечение предусматривало максимально возможное восстановление нарушенных анатомических соотношений и функции позвоночника, спинного мозга и его корешков. Выбор доступа и объем оперативного вмешательства определялись характером, локализацией и распространностью опухолевого процесса. Из 217 больных был оперирован 201.

В данном сообщении нам представляется важным остановиться на таких вопросах, как операционный доступ, способ замещения образовавшегося после удаления опухоли дефекта, фиксация позвоночника.

Хирургическое вмешательство на *шейном отделе* позвоночника было выполнено у 34 больных. Операции на задних элементах позвонков — резекция остистого, поперечных отростков, ламинэктомия произведены из заднего доступа в 17 случаях. Показаниями являлись паросальная остеома, костно-хрящевые экзостозы, аневризмальная киста, остеоидная остеома, остеобластома. Спондилодез, как правило, осуществлялся кортикальными алло-трансплантатами, фиксировавшимися трансосальными проволочными швами. Резекция тела (тел) позвонков в настоящее время технически достаточно хорошо разработана и не представляет особых трудностей — если одновременно не поражены поперечные отростки. При поражении последних имеется опасность повреждения *a. vertebralis*. В таких случаях целесообразны предварительная мобилизация позвоночных артерий и вены и наложение провизорной лигатуры выше места отхождения *a. vertebralis* от подключичной артерии.

Дефект тела (тел) позвонков мы предпочитаем замещать Т-образным аутотрансплантатом из крыла подвздошной кости. При этом мы исходим из следующего: 1) дефекты тел позвонков относительно малы, и взятие аутотрансплантата из крыла подвздошной кости не усугубляет тяжести состояния больного и

не намного увеличивает продолжительность оперативного вмешательства; 2) быстрая и хорошая перестройка аутотрансплантата при радикально выполненной операции создает надежные условия для полного выздоровления больного; 3) в настоящее время у хирурга нет биологически инертных материалов — металла, пластика, керамики.

Значительную трудность представляет лечение больных с поражением С1—С2 позвонков, когда вследствие обширной деструкции развивается нестабильность позвоночника и компрессия спинного мозга. У 2 таких больных с гигантоклеточной опухолью был применен гало-аппарат, проведена лучевая терапия, а затем декомпрессия и окципитоспондилодез. При этом использовался аллотрансплантат, которому была придана П-образная форма. Всего оперировано 4 больных с поражением С1—С2 позвонков — 2 с остеобластокластомой, 1 с паросальной остеомой и 1 с хондромой.

На грудном отделе позвоночника произведено 30 оперативных вмешательств. Среди доброкачественных опухолей этой локализации преобладали неврогенные, сосудистые и гигантоклеточные.

Хотелось бы особо отметить (и наш опыт убеждает в этом), что опухоли грудного отдела позвоночника, за исключением остеоидной остеомы и остеобластомы, почти всегда поражают и задние, и передние отделы позвонков. Поэтому в подавляющем большинстве случаев для операций наиболее рациональным является заднебоковой доступ, из которого выполняются ламинэктомия, костотрансверзектомия, резекция тела (тел) позвонка. Для тотальной спондилэктомии он может быть двусторонним. Подобная операция произведена 7 больным. Трансторакальный доступ к телам позвонков имеет ограниченные показания в связи с редкостью их изолированного поражения (из наших больных с первичными доброкачественными опухолями грудного отдела позвоночника поражение ограничивалось телом позвонка только у 3). Возможности операционного доступа определялись числом резецируемых ребер и протяженностью их резекции, объемом отслойки плевры.

Пластику дефекта тел позвонков осуществляли (с учетом размера дефекта и состояния больного) преимущественно аутотрансплантатами, в редких случаях — аллокостью. Всем больным производили задний спондилодез кор-

тикальными аллотрансплантатами, реже — металлическими конструкциями.

На поясничном отделе позвоночника выполнено 51 оперативное вмешательство. Показаниями к операции в большинстве случаев служили гигантоклеточные опухоли, остеобластома, паросальная остеома и неврогенные опухоли. Наиболее часто использовали задний и заднебоковой доступы, из которых производили ламинэктомию, частичную резекцию или полное удаление тела (тел) позвонка. Передний внебрюшинный доступ применен у 6 больных с изолированным поражением тела позвонка.

В качестве пластического материала для замещения дефекта тела позвонка использовали преимущественно аутотрансплантаты, реже — аллотрансплантаты, в том числе армированные костным цементом. Задний спондилодез осуществляли кортикальными аллотрансплантатами, реже — металлическими конструкциями.

На крестце произведено 86 оперативных вмешательств. В зависимости от локализации, характера и размеров опухоли операцию выполняли из заднего, переднего внебрюшинного или комбинированного доступа. Резекция крестца на различных уровнях из заднего доступа произведена у 42 больных, резекция передней поверхности крестца и его боковых масс внебрюшинным доступом — у 8, высокая резекция крестца комбинированным доступом — у 9.

Наш опыт убедительно подтверждает, что оперативные вмешательства по поводу первичных доброкачественных опухолей позвоночника у взрослых включают онкологический, нейрохирургический и ортопедический аспекты.

Рецидивы опухоли выявлены в течение первых 2 лет после операции у 7 больных. У остальных оперированных пациентов рецидивов нет, опорная функция позвоночника восстановлена.

#### BENIGN SPINE TUMORS IN ADULTS

V.N. Burdigin, S.T. Zatsepin

The experience of treatment of 217 patients with primary benign spine tumor (14 nosologic forms) is presented. The importance of axial computer tomography and MRT for diagnosis is outlined. 201 patients have been operated on. In lesion of cervical spine, as rule, the anterior and posterior approaches are used, very seldom - combined ones. In operations on thoracic spine the authors prefer the posterolateral

extrapleural approach that allows to perform laminectomy, costotransversectomy (sometimes, bilateral) as well as partial or complete spondylectomy. Besides posterolateral approach anterior extraperitoneal one is used for local lesion of lumbar vertebra body. When tumor is localized in the sacrum the posterior approach is used more often, sometimes in combination with uni- or bilateral anterior extraperitoneal ones. Replacement of vertebra body defect is performed by autografts from the upper flaring portion of the ilium, more seldom - by implants. Posterior spondylodesis is carried out using cortical implants with transosseous fixation by metallic wire. In 7 patients the recurrence have been revealed within 2 years after operation. In the rest of patients there have been no recurrences. The authors make a conclusion that active surgical tactics for primary benign spine tumors is justified and necessary.

---

© Коллектив авторов, 1996

*Л.А. Богачева, Н.Н. Яхно, В.В. Кузьменко,  
Г.Н. Ушаков, Т.Н. Седова, Е.П. Снеткова*

## **БОЛЕВЫЕ НЕВИСЦЕРАЛЬНЫЕ СИНДРОМЫ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ**

Медицинский центр Управления делами Президента Российской Федерации, Москва

Изучение клиники и патогенеза болевых синдромов в спине и конечностях невисцерального происхождения более чем у 4000 пациентов в течение 6 лет позволило авторам сделать вывод, что источниками боли чаще всего (95% наблюдений) являются патологически измененные структуры опорно-двигательного аппарата: мышцы, их фасции и сухожилия, мелкие суставы позвоночника и его связочный аппарат, крестцово-подвздошные сочленения. Вторичное поражение периферической нервной системы встречается значительно реже. Остеохондроз позвоночника не является непосредственной причиной костно-мышечных болевых синдромов. Пациентов с болевыми невисцеральными синдромами целесообразно наблюдать и лечить в поликлиническом междисциплинарном «отделении боли».

Проблема болей в спине и конечностях (болевые невисцеральные синдромы) чрезвычайно актуальна. Распространенность их велика — практически каждый человек когда-либо в жизни испытывает такие боли. В общей структуре заболеваемости с временной утратой трудоспособности болевые невисцеральные синдромы занимают одно из первых мест.

Всесоюзной проблемной комиссией по изучению заболеваний периферической нервной системы (ПНС) в 1985 г. была рекомендована синдромальная их классификация, действующая и ныне [1]. На первое место в диагнозе,

согласно этой классификации, ставится болевой синдром той или иной локализации, на второе — вызывающие его вертебральные изменения, т.е. остеохондроз позвоночника. Все болевые синдромы разделены на две группы — рефлекторные (без признаков поражения ПНС) и компрессионные радикулопатии, обусловленные дискорадикулярным конфликтом. Источником формирования рефлекторных синдромов (мышечно-тонических, нейродистрофических, вегетативно-сосудистых и др.) считается патологическая импульсация от рецепторов пораженного диска и окружающих его структур при остеохондрозе позвоночника [1, 3, 7, 8].

В то же время отдельные отечественные работы, появившиеся в последнее десятилетие [2, 4—6, 9], анализ зарубежной литературы [11—15], а также наш собственный многолетний клинический опыт убеждают в том, что принятая в российских научных кругах и лечебной практике трактовка болевых синдромов в спине и конечностях исключительно как «неврологических проявлений остеохондроза позвоночника» верна лишь в отношении вертеброгенных радикулопатий и должна быть расширена с учетом современных данных. Например, сформировалось представление о миофасциальной дисфункции [11, 20], функциональных блокадах дугоотростчатых и других суставов [9, 10, 16, 17, 19] как о самостоятельных причинах боли. В многочисленных зарубежных руководствах болевые синдромы без признаков нарушения неврологических функций (low back pain, neck pain, shoulder pain) расцениваются как заболевания опорно-двигательного аппарата [12—14]. В Международной классификации болезней болевые синдромы с локализацией в спине и конечностях отнесены к XIII классу («Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани»), а не к VI («Болезни нервной системы и органов чувств»). Однако сведений о частоте, преимущественной локализации и характере течения указанных поражений у пациентов, страдающих болями в спине и конечностях, в доступной нам литературе не обнаружено.

Материалом настоящего исследования явились данные наблюдений более чем за 4000 пациентов с болевыми невисцеральными синдромами, лечившихся в вертеброневрологическом отделении многопрофильной поликлиники. Как видно из таблицы, преимущественной ло-