

© Д.А. Пташников и др., 2004.

**Д.А. Пташников, В.Д. Усиков, Л.И. Корытова, Ш.Ш.Магомедов,
Л.О. Анисимова**

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА НА ФОНЕ ОПУХОЛЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ: ДИАГНОСТИКА И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ

*Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена
Центральный научно-исследовательский рентгенорадиологический институт МЗ РФ
Санкт-Петербург, Россия*

АННОТАЦИЯ:

В работе проведен анализ эффективности диагностики и лечения 73 пациентов с патологическими переломами позвоночника. Опухолевое поражение позвоночника было выявлено в 70% случаев на дооперационном этапе и у 19 из 22 пациентов в результате гистологического исследования операционного материала. Тактика хирургического лечения зависела от гистологического вида опухоли, распространенности процесса, клинических проявлений заболевания и состояния пациента.

Ключевые слова: патологический перелом позвоночника, доброкачественные, первично-злокачественные и метастатические опухоли

Введение:

Патологическими считаются переломы, произошедшие под воздействием незначительной травмирующей силы или даже физиологических нагрузок на кость, измененной каким-нибудь предшествовавшим заболеванием.

Вследствие своих анатомо-физиологических особенностей позвоночник часто оказывается вовлеченным в то или иное патологическое состояние (дефекты развития, биохимические, гормональные, метаболические нарушения, остеопороз, деформирующий остоз, остеомиелит, туберкулез, сифилис, эхинококкоз, новообразования, кисты и опухолеподобные заболевания, неврологические нарушения и др.), которое приводит к изменению его структуры. В результате этих структурных изменений происходит снижение прочности кости, что приводит к возникновению деформаций и переломам позвонков.

К сожалению, заболевания обуславливающие возникновение патологического перелома, нередко протекают длительное время бессимптомно. Обычно первой жалобой и причиной обращения больного к врачу является боль на уровне поражения. Нередко пациент попадает к врачу уже на стадии возникшего патологического перелома. Хорошо, если данный перелом не является причиной развития грубой нестабильности позвоночного столба, интенсивного болевого синдрома или неврологических нарушений. В такой ситуации у специалистов есть время для комплексного обследования пациента и выбора оптимальной тактики лечения. Если же перечисленные осложнения наступили, то время на проведение диагностического поис-

ка причины заболевания может быть ограничено, ибо благополучный исход зависит от быстроты постановки диагноза и своевременности лечения. А если принять во внимание, что диагностическая точность современных методов, в том числе и пункционной биопсии, характеризуется 48-90% [3], а выявить первичный очаг в случае подозрения на метастатическое поражение удастся лишь в 70-80% [1] то можно предположить, что поставить точный диагноз удастся далеко не всегда.

Материалы и методы:

Под нашим наблюдением находилось 73 пациента, оперированных в клинике института с патологическими переломами позвоночника, из них 23 (32%) - на фоне доброкачественных, 10 (14%) – первично-злокачественных и 40 (54%) – метастатических опухолей. В исследуемой группе мужчин было 28 (38,3%), а женщин - 45 (61,7%) человек. Возраст пациентов колебался от 17 до 74 лет.

Нами был разработан алгоритм диагностики и лечения пациентов с учетом клинических проявлений патологии. Основные элементы алгоритма представлены на рисунке 1.

Так, у 52 пациентов, ведущим клиническим проявлением поражения являлся вертебральный синдром, а неврологические проявления отсутствовали или были незначительными (категория D и E по шкале American Spinal Injury Association [2]). Эти больные подвергались комплексному обследованию с целью гистологической верификации опухоли, выявления опухолей другой локализации, оценки соматического статуса пациента, определения распространенности процесса на позвоночнике и объе-



Рис.1: Алгоритм диагностики и лечения опухолей позвоночника с учетом основных клинических проявлений патологического процесса

ма хирургического лечения.

У 19 больных патологические переломы позвоночника сопровождались развитием тяжелых неврологических расстройств (категории А, В, С по шкале ASIA) на фоне отсутствия эффекта от консервативной терапии, требующих проведения срочной декомпрессивно-стабилизирующей операции. Поэтому их обследование определялось необходимостью выбора объема операции и профилактики осложнений.

Применение современных методов диагностики позволило выявить причину перелома у 51 (70%) больного. Эти пациенты вошли в I группу исследования. У 22 (30%) человек, диагноз был верифицирован на основании гистологического исследования операционного материала - II группа.

У больных I группы тактика лечения зависела от гистологического вида опухоли, ее биологического потенциала, чувствительности опухоли к лучевой и лекарственной терапии, выраженности клинических проявлений поражения позвоночника и тяжести состояния пациента.

У больных с доброкачественными опухолями позвоночника патологические переломы возникали на третьей стадии заболевания, согласно классификации Enneking (1986) [4], сопровождались выраженной нестабильностью позвоночника и неврологическими осложнениями. У этих пациентов выполнялась тотальное удаление опухоли, при этом агрессивные остеобластомы (ОБ) и гигантоклеточные опухоли (ГКО) удалялись широко, вплоть до спондилэктомии. Для замещения межтелового дефекта выполнялись костнопластические операции и внутренняя фиксация.

Тактика лечения первично злокачественных опухолей во многом определялась технической

возможностью их радикального удаления. К сожалению, большинство опухолей были диагностированы на поздних стадиях. На этом фоне чрезвычайно важным являлось выявление до начала лечения гистологической принадлежности опухоли, так как лучевая и лекарственная терапия в лечении некоторых из них являются методами выбора. Спондилэктомия с костной аутопластикой дефекта и внутренняя фиксация выполнены 3-м больным с солитарной миеломой. У 4 пациентов на фоне перелома тела, нестабильности позвоночника, развитии компрессионного синдрома с выраженными неврологическими расстройствами хирургическое лечение носило паллиативный характер (декомпрессивно-стабилизирующие вмешательства).

У больных с метастатическими поражениями позвоночника оперативное лечение проводилось при резистентности опухоли к лучевой и лекарственной терапии, нестабильности позвоночника вследствие его патологического перелома и прогрессирующих неврологических нарушениях. Объем операции зависел от прогноза лечения (по шкале Tokuhashi, 1990 [5]) и распространенности процесса (по Tomita et al., 1997 [6]). Так ламинэктомия и задняя фиксация оперированного отдела позвоночника выполнена 7 пациентам, расширенная ламинэктомия и циркулярная декомпрессия спинного мозга из заднего доступа с многоуровневой фиксацией внутренними транспедикулярными системами - 8, корпорэктомия - 5 и спондилэктомия - 4 больным.

Во II группе больных, при отсутствии верификации процесса на дооперационном этапе, объем операции планировался с учетом клинко-рентгенологической картины поражения позвоночника и соматического состояния пациен-

та. Учитывая высокую вероятность выявления злокачественной опухоли, тактика лечения основывалась на планировании выполнения радикального лечения - удаление опухоли блоком (спондилэктомии). Так, при локализации очага поражения в теле позвонка всем больным выполнялась репозиция и стабилизация поврежденного сегмента транспедикулярным устройством и открытая биопсия. Затем, при наличии показаний, вторым этапом выполнялась операция из переднего доступа (в основном - корпорэктомия). При наличии компрессии спинного мозга или вовлечении задних элементов позвонка в патологический процесс, на первом этапе дополнительно, выполняли расширенную ламинэктомию (с удалением ножек дуги) полным блоком, чтобы в последствии, при необходимости, можно было бы вторым этапом удалить тело позвонка.

Результаты исследования:

Современные методы диагностики, включая пункционную биопсию, позволили выявить причину перелома до операции у 70% пациентов. В результате лечения больных с доброкачественными опухолями позвоночника число осложнений составило 8% (рецидив опухоли у больного с ГКО и малигнизация у больной ОБ). После своевременного выполнения спондилэктомии у пациентов с первичными злокачественными опухолями рецидивов не отмечено. В группе с метастатическими опухолями спондилэктомия или корпорэктомия была максимально эффективна (по степени регресса клинических проявлений, восстановлению опороспособности позвоночника, выживаемости больных и наличию неврологических и инфекционных осложнений) в группе пациентов, имеющих 9 и более баллов по шкале Tokuhashi. Только у одного пациента, имеющего 4 балла и который являлся бесперспективным для оперативного лечения согласно данной шкале, было выполнено оперативное лечение с улучшением качества жизни. В группе больных, имеющих 5-8 баллов по шкале планирования, наибольший эффект обеспечили расширенная ламинэктомию, циркулярная декомпрессия спинного мозга из заднего доступа с многоуровневой фиксацией внутренними транспедикулярными системами в сочетании с химио-

и лучевой терапией по традиционной схеме.

Данные гистологического исследования операционного материала подтвердили обоснованность онкологической настороженности в выборе тактики лечения у больных с патологическими переломами позвоночника неясной этиологии. Так у 3-х больных была выявлена солитарная миелома и у 16 пациентов имело место метастатическое поражение позвонков. Лишь в 3 случаях данных за опухолевое поражение позвоночника получено не было.

Выводы:

1. Современные методы диагностики позволяют выявить причину патологического перелома до операции у 70% пациентов.

2. Тактика хирургического лечения патологических переломов на фоне опухолевого процесса зависит от гистологического вида новообразования, его распространенности, выраженности клинических проявлений заболевания, соматического состояния пациента и технической возможности выполнения радикальной операции на позвоночнике.

3. При выборе тактики лечения патологических переломов позвоночника с невыясненной на дооперационном этапе причиной необходимо учитывать высокую вероятность их опухолевого поражения.

Литература:

1. Онкологическая служба Санкт-Петербурга в 2001г (ежегодник популяционного ракового регистра) // Под редакцией проф. В.М. Мерабишвили. - СПб.: Изд-во НИИХ СПбГУ, 2002. - 98с.

2. American Spinal Injury Association, International Medical Society of Paraplegia. International Standards for Neurologic and Functional Classification of Spinal Cord Injury. Chicago, IL: ASIA/IMSOP, 1992.

3. Asdourian P.L. Metastatic disease of the spine. In Bridwell K.H, DeWald R.L. The Textbook of spinal surgery, second edition. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia. 1997. - P.2007-2048.

4. Enneking W.F. A system of staging musculoskeletal neoplasm // CORR, 1986. - V.204. - P. 9-24.

5. Tokuhashi Y, Matsuzaki H, Toriyama S et al. Scoring system for the preoperative evaluation of metastatic spine tumor prognosis / Spine, 1990. № 15. - P. 1110-1113.

6. Tomita K., Kawagara N., Baba H. Total en bloc spondylectomy // Spine. - 1997. - Vol.22., N3. - P. 324-333.

D.A.Ptashnikov, V.D.Usicov, L.I. Koritova, Sh.Sh. Magomedov, L.O. Anisimova

PATHOLOGICAL FRACTURES OF SPINE CAUSED BY TUMOR: DIAGNOSTICS AND TREATMENT TACTIC

*The Russian Research Institute of Traumatology and Orthopaedics by R.Vreden
The central research roentgen radiological institute Ministry of Health of the Russian Federation
St.Petersburg, Russia*

In article the analysis of efficiency of diagnostics and treatment of 73 patients with pathological fractures of spine has shown. The histological type of the tumor of the spine was revealed in 70 % of cases preoperatively and in 19 of 22 patients as a result of histological research after operation. Tactics of surgical treatment depend on a histological type of a tumour, prevalence of process, clinical manifestation of disease and a condition of the patient.

Key words: pathological fractures of spine, benign, primary malignant and metastatic tumours

Автор: Пташников Дмитрий Александрович - к.м.н., ст. научн. сотр. Российского научно-исследовательского института травматологии и ортопедии им. Р.П. Вредена.
E-mail: drptashnikov@yandex.ru

International Scientific Surgical Association
<http://surgeryserver.com>