

М.Ю. Гончаров

ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ БЛИЖАЙШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЗВОНОЧНИКА

ГУЗ «Свердловская областная клиническая больница № 1» (Екатеринбург)

В представленной работе проведено ретроспективное изучение ближайших результатов оперативного лечения гнойных неспецифических заболеваний позвоночника у 73 пациентов.

С помощью формулы С. Кульбака (при $p < 0,05$), были выделены факторы, влиявшие на удовлетворительные или неудовлетворительные исходы лечения. Сделан вывод – для прогноза ближайших исходов хирургического лечения ГНЗП, ведущее значение имеют возраст пациентов, продолжительность заболевания до момента оказания специализированной нейрохирургической помощи, локализация гнойника по оси позвоночника, степень и скорость прогрессирования неврологических нарушений, частота и характер послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: гнойные неспецифические заболевания позвоночника, оперативное лечение

NEAR OUTCOMES SURGICAL TREATMENT PYOGENIC NONSPECIFIC OF SPINE DISEASE. EVALUATION AND PROGNOSIS FACTORS

M.U. Goncharov

Regional Clinical Hospital № 1, Ekaterinburg

Pyogenic nonspecific spine disease is of special interest to neurosurgeons because it often results in acute neurological deterioration and requires a combination of adequate surgical and conservative treatment. 73 patients with complete or rapidly progressing neurological deficit, septicemia underwent surgery. 42 (57,55 %) patients were independent follow-up review, 16 (21,91 %) with minor handicaps, 14 (19,17 %) with severe neurological deficit. Severe septicemia and multiorgan failure developed in one patient, and these one died of their disease. We pick out the prognosis factors determinant near of outcomes surgical treatment. For the prognosis of near outcomes surgical treatment significant are sex, age, length of a disease, abscess localization, neurological deficit, surgical complications.

Key words: pyogenic nonspecific disease of spine, surgical treatment

ВВЕДЕНИЕ

К гнойным неспецифическим заболеваниям позвоночника (ГНЗП) относятся патологические процессы, сопровождающиеся гнойно-воспалительным поражением передних и задних структур позвоночного столба, клетчаточных пространств позвоночного канала и развитием спондилита, спондилодисцита, дисцита, эпидурита или их сочетаний, и не вызванные специфической микрофлорой. В последние годы, частота ГНЗП остается достаточно высокой. Остеомиелиты позвоночника составляют 2–16 % от остеомиелитов всех локализаций, эпидуриты – 0,1–1,2 на 10 тыс. населения ежегодно, спондилодисциты – 0,4–2,8 на 100 тыс. населения [2–4, 7, 10].

При несвоевременном оказании специализированной нейрохирургической помощи, ГНЗП приводят к инвалидации пациентов и/или значительному ограничению трудоспособности.

Процент диагностических ошибок по-прежнему очень высок и достигает, по различным данным от 30 до 85 %, а средние сроки выявления спондилитов составляют более 2–4 месяцев [1, 3, 6, 8, 9, 11].

Задержка в оказании нейрохирургической помощи ухудшает исходы лечения пациентов с ГНЗП. По данным литературы, результаты лечения следующие: хорошие результаты – 57 %, удовлетворительные – 31 %, смертность составляет до

11 % [1, 5, 6, 8]. Некоторые исследователи указывают на послеоперационную смертность в пределах 2–12 % [10].

Большинство авторов в качестве основной причины неудовлетворительных исходов указывают позднюю диагностику заболевания и несвоевременное оказание специализированной нейрохирургической помощи [1–4, 10].

Целью нашей работы было выявление прогностических факторов исходов хирургического лечения гнойных неспецифических заболеваний позвоночника (ГНЗП).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1999 по 2004 гг. были прооперированы 73 пациента. Среди них мужчин было 42 (57,53 %), женщин 31 (42,47 %). Преобладающее количество пациентов – 35 (47,95 %) находилось в возрастной группе 40–60 лет. Поражение шейного отдела позвоночника было у 11 (15,07 %) пациентов, грудного – у 21 (28,76 %), поясничного – у 32 (43,83 %). Реже – в 9 (12,33 %) наблюдениях, гнойники локализовались на границе двух отделов позвоночника.

Среди клиничко-морфологических форм ГНЗП, изолированный спондилодисцит наблюдался у 18 (24,66 %) пациентов, спондилит – у 2 (2,74 %), эпидурит – у 9 (12,32 %). Спондилит в сочетании с эпидуритом диагностирован у 1 (1,37 %)

пациента, спондилодисцит с эпидуритом — у 43 (58,9 %).

Неврологический дефицит у пациентов оценивали при поступлении по классификации Иргера и ASIA Scale. По классификации Иргера: 1 фазу (локальная боль) имели 4 (5,48 %) пациента, 2 фазу (корешковая боль) — 14 (19,18 %), 3 фазу (моторные и сенсорные нарушения) — 42 (57,53 %), 4 фазу (параличи, анестезии) — 13 (17,81 %) человек. Выраженный неврологический дефицит наблюдали у 55 (67,9 %) пациентов (3 и 4 фазы).

По ASIA Scale: тип А (отсутствие движений и чувствительности ниже уровня поражения) выявлен у 7 (9,59 %) пациентов, типа В (произвольные движения ниже уровня поражения отсутствуют, чувствительность сохранена) не было, тип С (сила большинства мышц ниже уровня поражения менее 3-х баллов) — у 16 (21,92 %), тип D (сила большинства мышц ниже уровня поражения от 3-х баллов и выше) — у 31 (42,46 %), тип E (двигательных и чувствительных нарушений нет) — у 19 (26,03 %).

В анамнезе у большинства пациентов были выяснены возможные причины появления ГНЗП (переохлаждение, наличие ближайших, паравerteбральных и отдаленных очагов инфекции, травма) и временные сроки, характеризовавшие продолжительность заболевания.

Средние сроки обращения за первичной медицинской помощью — $5,6 \pm 1,4$ суток, средние сроки госпитализации в стационары по месту жительства — $6,25 \pm 1,6$ суток, средняя продолжительность госпитализации по месту жительства — $21,87 \pm 3,73$ суток, средняя продолжительность заболевания до момента оказания специализированной нейрохирургической помощи — $86,01 \pm 12,44$ суток.

Для диагностики заболевания были использованы общие клинико-лабораторные данные, рентгенологическое исследование, данные компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Для характеристики ГНЗП, мы считали необходимым выявление у пациентов признаков синдрома системного воспалительного ответа (ССВО). 2 и более признаков ССВО (по Bone R., 1992, 1993) (ССВО) были диагностированы у 58 (79,45 %) из 73 пациентов.

МРТ пораженного отдела позвоночника проведено 68 (93,15 %) пациентам. Стеноз позвоночного канала 1 степени выявлен у 20 (29,41 %) из них, 2-й степени — у 28 (41,17 %), 3-й степени — у 8 (11,76 %). Очаговая компрессионно-ишемическая миелопатия диагностирована при МРТ у 15 (22,06 %) пациентов.

Деструкция замыкательных пластин позвонков выявлена в 58 (85,3 %) наблюдениях.

Показаниями для хирургического лечения мы считали прогрессирующие неврологические расстройства при любой клинико-морфологической форме ГНЗП; наличие гнойных очагов в телах позвонков и межпозвоночных дисков, позвоночном канале, абсцессов, секвестров, а также деформа-

ции оси позвоночника и смещения позвонков при разрушении тел позвонков и межпозвоночных дисков, вызывающие компрессию нервно-сосудистых образований позвоночного канала; неэффективность консервативной терапии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нами выполнены следующие оперативные вмешательства: 11 (15,07 %) пациентам — ламинэктомия, дренирование эпидурального абсцесса; 21 (28,76 %) — корпотрансверзэктомия на соответствующем уровне, некрсеквестрэктомия; 41 (56,17 %) — передняя декомпрессия позвоночного канала, некрсеквестрэктомия тела позвонка. В 4 (5,48 %) случаях выполнили передний опорный спондилодез тел позвонков аутокостными трансплантатами.

Хорошие результаты получены у 42 (57,55 %) пациентов — при полном регрессе ССВО, улучшении клинико-лабораторных показателей, значительном улучшении неврологического статуса, отсутствии послеоперационных осложнений. Удовлетворительные результаты — у 16 (21,91 %) больных — при снижении признаков ССВО больше чем через 5 суток, неполном послеоперационном регрессе нарушений неврологического статуса или заживлении послеоперационной раны вторичным натяжением. Неудовлетворительные результаты у 14 (19,17 %) пациентов — вследствие послеоперационных осложнений на момент выписки, неполного регресса ССВО, отсутствие регресса или нарастание имеющегося неврологического дефицита, необходимости повторных операций на позвоночнике и позвоночном канале. В 1 случае (1,37 %) наступил летальный исход от острой коронарной недостаточности на 2-е сутки после операции.

С помощью формулы С. Кульбака (при $p < 0,05$), были выделены факторы, влиявшие на непосредственные (при выписке) благоприятные (хорошие и удовлетворительные) или неблагоприятные (неудовлетворительные) исходы лечения.

К факторам, оказавшим влияние на хорошие и удовлетворительные исходы лечения, были отнесены: возраст пациентов до 40 лет (OR 20,7; OR — odd ratio — отношение шансов событий), хроническое течение заболевания > 180 дней (OR 8,6), обращение за первой медицинской помощью в первые сутки с момента заболевания (OR 1,7), госпитализация в ЛПУ по месту жительства в сроки 8 — 14 дней с момента заболевания (OR 18,5), срок с момента заболевания до операции от 15 до 30 дней (OR 17,2), локализация процесса в поясничном отделе позвоночника (OR 2,5), прорыв гнояника из основного очага в паравerteбральное пространство (естественная декомпрессия) (OR 2,8), отсутствие стеноза позвоночного канала при МРТ исследовании (OR 22,6), 1 — 2 — 3 фазы неврологических нарушений по классификации Иргера (OR 3,6), D и E степени неврологических нарушений — по ASIA Scale при поступлении (OR 6,2), типы E и

D неврологических нарушений при выписке (OR 14,7), уровень СОЭ < 20 мм/ч (OR 16,7).

К факторам, повлиявшим на наступление неблагоприятных исходов лечения, были отнесены: возраст пациентов 40–60 лет (OR 3), обращение за первичной медицинской помощью на вторые и третьи сутки с момента заболевания (OR 5,7), госпитализация по месту жительства в сроки до 7 дней или больше 30 дней (OR 6), выполнения оперативного лечения по поводу эпидуритов в сроки от 7 до 14 дней с момента появления первых симптомов заболевания (OR 9,7), госпитализация больных в экстренном порядке (OR 26,7), наличие 2-х и более сопутствующих заболеваний (OR 1,5), локализация поражения в грудном отделе позвоночника (OR 3,5), деструкция замыкательных пластин > 3-х позвонков (OR 5,8), стеноз позвоночного канала 2 ст. при МРТ (OR 2), компрессионно-ишемическая миелопатия спинного мозга при МРТ (OR 4,1), наличие эпидурального абсцесса (OR 1,5), нарушение функции газовых органов — задержка стула и мочи перед операцией (OR 2,8), неврологические нарушения при поступлении типа А и С по ASIA Scale (OR 5,1), 4 фаза нарушений неврологического статуса по Иргеру (OR 21,3), сохраняющиеся при выписке из стационара неврологические нарушения типов А, В, С (OR 50,4), тахикардия > 90 ударов в минуту (OR 5,1), повышение уровня СОЭ выше 40 мм\ч (OR 2,2), наличие раневых и легочных послеоперационных осложнений (OR 33,3) и повторных операций (OR 15,5), заживление послеоперационной раны по типу вторичного натяжения (OR 6,9), наличие 2-х и более сопутствующих заболеваний (OR 1,5), сахарного диабета (OR 4,1) и признаков хронической анемии (OR 3,4).

С учетом приведенных данных мы выделяли группы факторов:

- 1) характеризовавшие степени выраженности неврологической дисфункции,
- 2) продолжительность заболевания,
- 3) преморбидный фон пациентов (возраст, пол, сопутствующие заболевания).

Таким образом, чаще для благоприятных исходов хирургического лечения ГНЗП были характерны: молодой возраст пациентов, раннее обращение за первичной медицинской помощью и, соответственно, оказание специализированной нейрохирургической помощи, отсутствие и/или наличие невыраженного неврологического дефицита при поступлении и выписке из стационара, локализация гнойников в поясничном отделе позвоночника, отсутствие послеоперационных осложнений.

С неудовлетворительными результатами хирургического лечения чаще сочетались: возраст пациентов 40–60 лет, поздние сроки хирургического лечения эпидуритов, локализация патологического процесса в грудном отделе позвоночника,

грубый неврологический дефицит при поступлении и выписке из стационара, стеноз позвоночного канала 2 степени и/или очаговая миелопатия при МРТ исследовании, послеоперационные — раневые и легочные осложнения, наличие более двух сопутствующих заболеваний.

ВЫВОДЫ

На ближайшие исходы хирургического лечения ГНЗП оказывают влияние: возраст пациентов, продолжительность заболевания до момента оказания специализированной нейрохирургической помощи, локализация гнойника по оси позвоночника, степень и скорость прогрессирования неврологических нарушений, частота и характер послеоперационных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Салдун Т.П. Гематогенный остеомиелит позвоночника / Т.П. Салдун // Хронический остеомиелит: Сб. науч. тр. ЛСГМИ. — Л., 1982. — С. 87–96.
2. Спинальные эпидуральные абсцессы / И.М. Иргер, Е.В. Макарова, М.А. Раивкович и др. — Л.: Медицина, 1988. — 152 с.
3. Тиходеев С.А. Неспецифический остеомиелит позвоночника / С.А. Тиходеев, А.А. Вишнеvский. — СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2004. — 176 с.
4. Фадеев Б.П. Диагностика и лечение гнойных спинальных эпидуритов / Б.П. Фадеев, И.Ш. Карабаев. — СПб.: ВМедА, 2004. — 19 с.
5. Calderone R.R. Overview and classification of spinal infection / R.R. Calderone, J.M. Larsen // *Ortop. Clin. N. Amer.* — 1996. — Vol. 27. — P. 1–9.
6. Carragee E.J. Pyogenic vertebral osteomyelitis / E.J. Carragee // *J. Bone J. Surg.* — 1997. — Vol. 79-A, N 6. — P. 874–880.
7. Deardre C. Epidural Abscess: A Diagnostic Challenge / C. Deardre // *American Family Phisician.* — 2002. — Vol. 65, N 7. — P. 135–140.
8. Discitis in young children / R. Brown, M. Hussain, K. McHugh et al. // *J. Bone J. Surg.* — 2001. — Vol. 83 B, N 1. — P. 106–111.
9. Jones N.S. Osteomyelitis in a general hospital. A five-year study showing an ibcrease in subacute osteomyelitis / N.S. Jones, D.J. Anderson, P.J. Stiles // *J. Bone J. Surg.* — 1987. — Vol. 69 B. — P. 779–783.
10. Vertebral osteomyelitis: long-term outcome for 253 patients from 7 Cleveland-area hospitals / McHenry et al. // *Clinical Infectious Diseases.* — 2002. — Vol. 34. — P. 1342–1350.
11. Wineski R.J. Infections disease of spine. Diagnostic and treatment considerations / R.J. Wineski // *Ortop. Clin. N. Amer.* — 1991. — Vol. 22. — P. 491–501.