

УДК 616.832-001.4: 616.711:616-07:617-089

МОГИЛА В.В., МАКСИМОВ С.А.

ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского», г. Симферополь

БОЛЕВОЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ С ОГНЕСТРЕЛЬНЫМИ РАНЕНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА И СПИННОГО МОЗГА

Резюме. В статье представлены данные по болевому синдрому у больных с огнестрельными ранениями позвоночника и спинного мозга в позднем периоде.

Ключевые слова: позвоночник, спинной мозг, огнестрельные ранения, болевой синдром.

Болевой синдром является почти постоянным спутником у больных с огнестрельными ранениями позвоночника и спинного мозга во всех периодах травматической болезни. Болевой синдром, особенно хронические его формы, влияют на качество жизни пострадавших, способствуют психоэмоциональным изменениям и астенизации личности, заставляют постоянно прибегать к медикаментозному, а нередко и к хирургическому лечению.

По нашим и литературным данным [2–4, 7], варианты болевого синдрома, его разнообразная локализация при спинальных ранениях определяются рядом факторов: прежде всего уровнем и тяжестью повреждений позвоночника и спинного мозга, а также избирательным повреждением определенного отрезка болевого пути. Анализ структуры и динамики болевого синдрома, учет его интенсивности и длительности позволяли использовать эти данные в топической диагностике спинальных ранений.

Целью исследования явилось изучение особенностей формирования и течения болевого синдрома у больных с огнестрельными ранениями позвоночника и спинного мозга в позднем периоде.

Материалы и методы

Обследовано 205 больных с огнестрельными ранениями позвоночника и спинного мозга, из них 177 (86,3 %) мужчин и 28 (13,7 %) женщин в возрасте от 11 до 67 лет. Преобладали лица молодого возраста (15–44 года) — 91,7 % наблюдений.

По уровню ранения были отмечены следующие особенности: ранения шейного отдела позвоночника наблюдались у 35 (17,1 %) пострадавших, грудного отдела — у 129 (62,9 %) раненых, пояснично-крестцового отдела — у 41 (20 %) пациента. Причиной ранений у 116 (56,6 %) человек явилось участие в боевых действиях, у 72 (35 %) пострадавших ранения были получены в криминальных ситуациях, у 17 (8,3 %) пациентов огнестрельные повреждения были получены при неосторожном обращении с оружием.

У 170 (82,9 %) человек с повреждением спинного мозга ранящими снарядами являлись пули, у 25 (8,9 %) пострадавших — осколочные ранящие снаряды, у 10 (4,9 %) пациентов — дробь и самодельные ранящие снаряды.

Болевой синдром как патологический симптомокомплекс присутствовал и доминировал в жалобах спинальных раненых в позднем периоде у 29 (14,2 %) пострадавших.

У 24 (82,8 %) человек с болевым синдромом определялись наиболее тяжелые формы огнестрельных повреждений — проникающие ранения, а у 5 (17,2 %) больных отмечались непроникающие ранения.

У 25 (86,2 %) раненых с болевым синдромом были отмечены пулевые ранения, у 3 (10,4 %) пострадавших — осколочные ранения и в одном наблюдении — ранение дробью.

Прослеживалась определенная частота развития болевого синдрома в зависимости от уровня ранения:

- при ранении шейного отдела позвоночника — 4 (13,8 %) наблюдения;
- ранении грудного отдела позвоночника — 18 (62,1 %) наблюдений;
- ранении пояснично-крестцового отдела позвоночника — 7 (24,1 %) наблюдений.

Результаты и их обсуждение

Болевой синдром формируется у спинальных раненых при повреждении различных звеньев болевого пути.

Следует напомнить о строении болевого пути. Из спинальных ганглиев, расположенных в межпозвоночных отверстиях, отходят волокна, направляющиеся к периферии, формирующие канатики (funiculus), которые через сплетения переходят в периферические нервные стволы. Волокна, выходящие из ганглиев в центральном направлении, формируют задние ко-

© Могила В.В., Максимов С.А., 2013

© «Травма», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

решки спинного мозга. Часть этих волокон, покрытых миелиновой оболочкой, вступают в задние столбы спинного мозга, являясь проводниками тактильной и глубокой чувствительности. Другая часть волокон задних корешков вступает в задний рог спинного мозга и заканчивается в его клетках. Безмиелиновые волокна, выходящие из этих клеток, совершают переход на противоположную сторону, образуя спиноталамический пучок для проведения болевой и температурной чувствительности.

В наших наблюдениях болевой синдром возникал при поражении спинальных узлов, задних корешков и фуникулярной части чувствительного пути или пограничного ствола. Подобные повреждения мы чаще наблюдали при проникающих ранениях позвоночника (26 наблюдений), но иногда и при непроникающих повреждениях (3 наблюдения).

При поражении всех трех участков болевого пути (узлов, фуникулярной части и задних корешков) боли локализовались в соответствии с топографией задних корешков, чаще в виде полос на туловище и конечностях. При этом болевые зоны имели четкую границу, в пределах которой больные хорошо локализовали болевые раздражения.

У большинства пациентов с корешковыми болями болевые ощущения возникали в виде приступов, различных по своей интенсивности и продолжительности, сменяющихся периодами покоя. Больные описывали свои ощущения в виде резких колющих, режущих, стреляющих болей в определенных участках туловища и конечностей.

При избирательном поражении задних корешков (12 наблюдений) боли, как правило, носили стреляющий характер.

При изолированном поражении спинальных узлов в соответствующем дерматоме появлялся опоясывающий лишай (3 наблюдения).

Появление в позднем периоде корешковых болей (17 наблюдений) указывало на вовлечение в арахноидальные сращения корешков спинного мозга.

Особенно обширными и грубыми являлись арахноидальные конгломераты при ранении пояснично-крестцового отдела позвоночника с вовлечением в воспалительный процесс конского хвоста. При этом мы наблюдали наиболее интенсивные боли, часто с каузальгическими компонентами (5 наблюдений) при вовлечении в арахноидальные сращения конского хвоста. Физическое напряжение или двигательная активность способствовали резкому усилению болевого приступа. Усиление болей при поражении конского хвоста мы наблюдали у 3 больных при переполненном мочевом пузыре.

Расширение болевых зон в позднем периоде указывало на распространение арахноидита как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении.

Особенно сложным как по характеру, так и по интенсивности являлись вегетативные боли. Подобный болевой синдром возникал при поражении пограничного ствола или его ветвей.

Локализация пограничного ствола на переднебоковой поверхности позвоночника предопределяла его травматизацию как при проникающих, так и при непроникающих спинальных ранениях.

Вегетативные боли наблюдались при повреждении безмиелиновых волокон, формирующих пограничный ствол. Вегетативные боли отличались постоянством, интенсивностью, склонностью к усилению при эмоциональных нагрузках. Больные описывали их в виде ощущения сильного жжения с элементами гиперпатии. Зона локализации вегетативной боли имела размытые границы, нечеткость определения места укола. В наших наблюдениях вегетативный характер болей определялся в позднем периоде у 2 пациентов с ранением нижнешейных позвонков и у 3 пострадавших с ранением верхнегрудных позвонков.

При изучении топографии болей у рассматриваемых больных отмечалась зона иннервации как отдельных узлов, так и групп узлов пограничного ствола.

У двух пациентов мы наблюдали описанный в литературе феномен [1, 5, 6], который возникает при ранении звездчатого узла и сопровождается болевыми ощущениями во внутренних органах, в частности в эпигастральной области и в области сердца (при нормальной его деятельности).

В диагностике болевого синдрома важное значение имеет неврологический анализ структуры болевых ощущений. Современные методы нейровизуализации (КТ, МРТ) дополняют данные неврологического анализа, детализируют локализацию и объем повреждений позвоночника и спинного мозга, уточняют характер вторичных морфологические изменений, сопровождающих раневой процесс.

При наличии в позвоночнике металлических ранящих снарядов, исключающих использование КТ и МРТ, в диагностике используют спондилографию, миелографию, сосудистое контрастирование.

Лечение болевого синдрома при спинальных ранениях основывается на последовательности и комплексности применяемых методов.

Медикаментозное и физиотерапевтическое лечение позволяет понизить интенсивность болевых приступов. Однако постоянное присутствие у больных ирритативных факторов при огнестрельных ранениях диктует необходимость широкого использования оперативных методов лечения.

Оперативные вмешательства условно можно разделить на группы.

1. Реконструктивно-восстановительные операции в области ранения с целью удаления первичных и вторичных ранящих снарядов, удаления рубцово-спаечных образований и кист, радикуломиелолиза, стабилизации позвоночника (по показаниям).

2. Деструктивные оперативные вмешательства с целью лечения интенсивных, не поддающихся медикаментозному лечению невропатических болей. Применяют: заднюю радикотомию, симпатэктомию,

переднюю комиссуральную миелотомию, переднебоковую хордотомию, цингулотомию.

3. Недеструктивные методы лечения — эпидуральная электростимуляция спинного мозга, стимуляция глубинных структур головного мозга, корковая стимуляция.

Выводы

Болевой синдром как неврологический симптомокомплекс, влияющий на качество жизни, наблюдается у спинальных раненых в позднем периоде в 14,2 % наблюдений.

С учетом тяжести и локализации ранений позвоночника и спинного мозга выделено два основных вида болевого синдрома: корешковый и вегетативный.

При ранении пояснично-крестцового отдела позвоночника и конского хвоста наблюдаются наиболее интенсивные виды боли, нередко каузальгического типа, сложные для лечения.

Хирургическое лечение болевого синдрома у спинальных раненых носит дифференцированный характер с учетом характера и тяжести ранения, интенсивности и структуры боли.

Список литературы

1. Верховский А.И. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга // *Практическая медицина*. — СПб.: Гиппократ, 2002. — С. 164-171.
2. Гольбдерг Д.Г. Классификация и частота огнестрельных ранений позвоночника и спинного мозга // *Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.* — М., 1952. — Т. 11. — С. 22-36.
3. Гуманенко Е.К. Военно-полевая хирургия. — СПб.: Формат, 2004. — 287 с.
4. Могила В.В., Куртеев С.В. Оружейно-взрывные ранения позвоночника и спинного мозга мирного времени // *Український нейрохірургічний журнал*. — 2006. — № 3. — С. 42-45.
5. Heary R.F., Kumar S. Treatment of civilian gunshot wounds to the spine // *Techniques in Orthopaedics*. — 2006. — Vol. 21, № 3. — P. 205-213.
6. Klein Y. et al. Spine injuries are common among asymptomatic patients after gunshot to the spine // *I. Trauma*. — 2005. — Vol. 58, № 4. — P. 833-836.
7. Mirovsky Y. et al. Complete paraplegia following gunshot injury without direct trauma to the cord // *I. Spian*. — 2005. — Vol. 30, № 21. — P. 2436-2438.

Получено 12.01.13 □

Могила В.В., Максимов С.О.
ДУ «Кримський державний медичний університет
імені С.І. Георгієвського», м. Сімферополь

БОЛЬОВИЙ СИНДРОМ У ХВОРИХ ІЗ ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПОРАНЕННЯМИ ХРЕБТА І СПИННОГО МОЗКУ

Резюме. У статті наведені дані щодо болювого синдрому у хворих із вогнепальними пораненнями хребта і спинного мозку в пізньому періоді.

Ключові слова: хребет, спинний мозок, вогнепальні поранення, болювий синдром.

Mogila V.V., Maksimov S.A.
State Institution «Crimean State Medical University
named after S.I. Georgiyevsky», Simferopol, Ukraine

PAIN SYNDROME IN PATIENTS WITH GUNSHOT WOUNDS OF THE SPINE AND SPINAL CORD

Summary. The article presents data on the pain syndrome in patients with gunshot wounds of the spine and spinal cord in the later period.

Key words: spine, spinal cord, gunshot wounds, pain syndrome.