Проспективное исследование хронизации боли в спине у мужчин трудоспособного возраста

А.Л. Вауличева, О.В. Воробьева

Кафедра нервных болезней Факультета последипломного образования врачей 1-го Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова

В статье рассматривается проблема хронизации боли в спине. Проведена попытка в максимально простой форме, путем присвоения баллов различным факторам риска хронизации боли, прогнозировать риск перехода острой боли в хроническую. Предложенная экспертная оценка позволяет клиницисту проводить первичную стратификацию больных с индивидуальным умеренным и высоким риском персистирования боли.
Ключевые слова: боль в спине, факторы хронизации боли.

Боль в спине (БС) – наиболее распространенная причина обращений за медицинской помощью. По данным эпидемиологического исследования, из 1300 первичных пациентов, обратившихся в поликлинику г. Москвы за амбулаторной помощью, у 24,9% основной причиной обращения была боль в пояснично-крестцовой области.

По временны́м характеристикам выделяют острую и хроническую боль. Согласно определению Международной ассоциации по изучению боли, **острая боль** длится менее 3 мес, что соответствует периоду заживления тканей после повреждения. Острая боль, как правило, хорошо локализована и является необходимым приспособительным сигналом о начинающемся или произошедшем повреждении. **Хроническая боль** сохраняется длительный период (более 3 мес) даже после устранения ее первоначальной причины.

Традиционно считается, что большинство пациентов с острой БС полностью выздоравливают. Однако M. Van Korff et al. (1993) указывают на менее благоприятный прогноз: до 40% пациентов после острого эпизода БС продолжают испытывать боль в поясничной области в течение 6 мес, а 62% отмечают повторные обострения в течение ближайшего года. Известно, что у 10–20% пациентов трудоспособного возраста острая БС трансформируется в хроническую. Эта группа больных характеризуется неблагоприятным прогнозом для выздоровления, и на нее приходится до 80% всех затрат здравоохранения на лечение БС.

Распространенность хронических болевых синдромов у взрослого населения России варьирует от 13,8% (боли в животе) до 56,7% (боли в спине и шее), составляя в среднем 34 случая на 100 опрошенных. Распространенность хронических болевых синдромов в США составляет около 40 случаев на 100 человек. Результаты эпидемиологического исследования, в котором было опрошено более 46 тыс. жителей разных стран Европы, показали, что хронической БС (без уточнения локализации) страдает 24% населения, болью в поясничной области – 18%, а болью в шее – 8%.

Экономические потери, связанные с хронической БС, очень велики. Американские исследователи выявили, что пациент, страдающий хронической БС, в течение 7 лет в среднем переносит 3 оперативных

Контактная информация: Вауличева Александра Леонидовна, sandrals@mail.ru

вмешательства, а ежегодная стоимость его лечения составляет 50 000–100 000 долл. США. При этом экономические потери, связанные со снижением работоспособности из-за хронической БС, составляют 1230 долл. США в год на человека у мужчин и 773 долл. США у женщин.

Головные боли, боли в шее и спине достоверно чаще отмечаются у лиц с начальным и средним образованием. Все виды хронических болей, за исключением боли в шее и спине, больше распространены среди неработающих. Хронические боли чаще отмечаются у лиц с низкой самооценкой социального статуса, овдовевших и разведенных, а также при неудовлетворенности своими жилищными условиями. Женский пол рассматривается большинством экспертов как важный предиктор хронизации боли, однако исследований, проведенных с учетом половых различий, крайне мало.

Неоднократно проводились попытки выявить факторы риска хронической БС и инвалидизации. На основании анализа проспективных исследований были выделены медицинские, эргономические, психосоциальные и социодемографические факторы инвалидизации. К ним относятся: иррадиация боли в ногу, требовавшие ранее обращения к врачу эпизоды БС, психосоциальные аспекты труда (представления пациента о трудности выполняемой работы, собственных возможностях с ней справляться и о связи БС с условиями труда), негативное мнение относительно прогноза заболевания, желание получить финансовую компенсацию.

Психосоциальные факторы являются наиболее значимыми и потенциально модифицируемыми факторами риска хронизации БС. Психологический "портрет" пациента, склонного к хронизации БС, – человек, страдающий депрессией, боящийся боли или повреждения позвоночника, сконцентрированный на собственном состоянии и неспособный найти оптимальную (активную) стратегию преодоления боли.

В связи с многообразием патогенетических факторов и вариантов формирования хронических болевых синдромов пояснично-крестцовой локализации, а также с недостаточной эффективностью лечения актуальной является комплексная оценка структурных и психологических изменений при БС с целью разработки подходов к дифференцированной терапии и прогнозу.

Материал и методы

Нами было проведено проспективное исследование хронизации БС у мужчин трудоспособного возраста. Обследовано 100 работающих мужчин в возрасте от 19 до 63 лет (средний возраст 39,5 ± 9,4 года) с острыми болями в пояснично-крестцовой области давностью не более 4 нед (возникшими впервые или повторно после длительной ремиссии). Интенсивность болевого синдрома соответствовала показаниям для стационарного лечения пациента. Пациенты с вторичными болями в спине в исследование не включались.

Клиническое обследование включало сбор анамнеза (с учетом семейного, образовательного, социального статуса, занятий спортом, травматизма, количества перенесенных болевых эпизодов), неврологическое и психологическое обследование. Для изучения болевого синдрома использовали визуальную аналоговую шкалу (ВАШ), болевой вопросник Мак-Гилла и вопросник невропатической боли DN4. Особое внимание уделялось характеристикам болевого синдрома: пробуждению от боли, динамике боли в течение болевого эпизода, характеру боли.

Всем пациентам была проведена рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника в двух проекциях, а также применялись нейровизуализационные методы исследования: магнитно-резонансная и компьютерная томография. При нейро-

Таблица 1. Сравнительный анализ клинических характеристик групп

Факторы	Группа с регрессом БС	Группа с сохраняющейся БС	Достоверность различий, p
Демографические показатели			
возраст, годы	38,4 ± 9,5	42,6 ± 8,4	0,03
индекс массы тела, кг/м^2	25,6 ± 3,3	25,9 ± 4,1	НД
семейное положение (семейные/одинокие)	62/11	24/3	НД
количество детей в семье (нет/1/⩾2)	11/39/23	4/8/15	НД
материальное положение (низкий доход/средний доход)	24/49	3/24	0,03
образование (высшее/среднее)	50/23	21/6	НД
вождение автомобиля (не водит/водит)	15/58	5/22	НД
Анамнестические показатели			
курение (нет/да)	14/59	8/19	НД
отягощенная наследственность по БС (есть/нет)	14/59	8/19	НД
количество острых эпизодов БС в анамнезе	2,2 ± 1,3	3,9 ± 2,7	0,009
число госпитализаций по поводу БС	1,3 ± 0,6	2,2 ± 1,5	0,001
Характеристики настоящего болевого эпизода			
характер боли (острая, режущая/тупая, тянущая, ноющая/жгучая, дергающая, стреляющая)	25/37/11	3/17/7	НД
локализация боли (справа/слева/с обеих сторон)	28/34/11	6/19/2	НД
боли других локализаций (нет/головные/суставные/в других отделах позвоночника)	46/13/11/3	15/6/6/0	НД
пробуждение от боли (нет/только в острейший период/только в подострый период)	15/50/8	1/26/0	0,014
длительность периода интенсивной боли, дни	23,9 ± 13,6	33,7 ± 18,5	0,011
длительность нетрудоспособности, дни	41,2 ± 24,1	63,8 ± 40,3	0,005

Обозначение: НД – различия недостоверны.

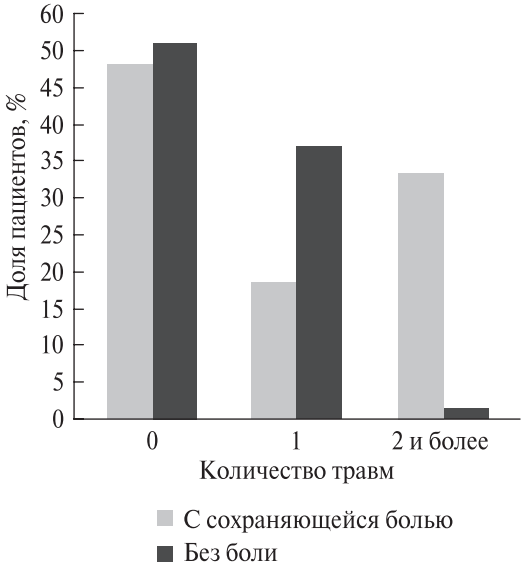
визуализации оценивали дегенерацию межпозвонковых дисков, уточняли локализацию, размеры и направление дисковых экструзий.

В остром периоде больным проводилось комплексное лечение, включавшее нестероидные противовоспалительные препараты, миорелаксанты, нейротрофические и сосудистые средства, а при длительности болевого синдрома свыше 4 нед назначались антидепрессанты. Также использовали физиотерапевтическое лечение и кинезитерапию.

Через 3 мес после возникновения острой БС все пациенты интервьюировались по телефону. В зависимости от наличия болевого синдрома в это время пациенты были разделены на две группы: 1-я группа – пациенты с хронической болью (боль сохраняется более 3 мес), 2-я группа – с полным регрессом боли после острого эпизода. Затем был проведен сравнительный ретроспективный анализ данных в группах и выделены факторы, ассоциировавшиеся с хронической болью.

Результаты и обсуждение

Проведенное телефонное интервью показало, что болевой синдром сохранялся у 27% пациентов, таким образом, в 1-ю группу было включено 27% пациентов, а во 2-ю – 73%. Сравнительный анализ, включающий демографические показатели,



Наличие травм в прошлом.

данные анамнеза и характеристики острого болевого синдрома, представлен в табл. 1.

Пациенты, испытывающие БС свыше 3 мес, были достоверно старше, чем пациенты с успешным регрессом боли. Пациенты с регрессом боли чаще имели доходы ниже среднего (около половины группы), чем пациенты с сохраняющимся болевым синдромом (около 1/3 группы), эти результаты отличаются от выводов зарубежных исследований. В то же время такие показатели, как семейный статус, образование, количество детей, индекс массы тела, которые могут влиять на персистирование боли, в нашем исследовании не различались между группами.

Таблица 2. Факторы риска хронизации БС

Фактор	Баллы
Возраст старше 43 лет	1
Отсутствие физических нагрузок вне работы	1
⩾2 травм в прошлом	2
>3 болевых эпизодов в анамнезе	2
>2 госпитализаций по поводу БС в анамнезе	1
Наличие радикулопатии в настоящем болевом эпизоде	1
⩾2 пораженных корешков	1

Среди анамнестических характеристик значимую роль в поддержании БС играли следующие факторы: физическая активность, травматизация, частота болевых эпизодов. В группе с регрессом боли достоверно чаще встречались пациенты, физически активные вне профессиональной деятельности (90 и 74% соответственно). Напротив, БС достоверно чаще сохранялась у людей, имевших в анамнезе единичные и множественные травмы различной локализации (рисунок).

Пациенты, имевшие в анамнезе более двух госпитализаций по поводу боли, составили большинство группы с сохраняющейся болью. Также в этой группе превалировали пациенты, имевшие более трех болевых эпизодов в анамнезе. Как было показано ранее, патологические изменения в состоянии мышц спины часто сохраняются, даже если боль полностью регрессирует, и могут способствовать ускорению дегенеративных изменений в структурах позвоночника и развитию повторных эпизодов БС.

При сравнительном анализе собственно болевого эпизода в острый период мы также выявили межгрупповые различия. В частности, длительность периода интенсивной боли (оценка по ВАШ более 5 баллов) в 1-й группе составила в среднем 34 дня, а во 2-й – 24 дня. Длительность временной нетрудоспособности также существенно различалась между группами ($p = 0{,}005$). При оценке по ВАШ на 21-й день боль в 1-й группе уменьшилась на 5,6 балла, тогда как во 2-й группе – на 7 баллов ($p = 0{,}001$).

При этом мы не обнаружили каких-либо различий по субъективным характеристикам боли (острая, режущая, тупая, тянущая, ноющая, жгучая, дергающая, стреляющая) или по ее локализации (с одной или обеих сторон). С одинаковой частотой в обеих группах встречались головные, суставные боли и боли в других отделах позвоночника.

Таблица 3. Число пациентов в группах с различным исходным риском хронизации боли

Риск хронизации боли	Группа с регрессом БС	Группа с сохраняющейся БС	Достоверность различий, p
Низкий (1–2 балла)	59 (80,8%)	2 (7,4%)	<0,000001
Умеренный (3–4 балла)	13 (17,8%)	15 (55,6%)	0,0002
Высокий (5–9 баллов)	1 (1,4%)	10 (37%)	<0,000001

Радикулопатия чаще встречалась в группе с сохраняющимся болевым синдромом (81 против 70%, p = 0,001). По-видимому, именно высокой частотой радикулопатии объясняется превалирование невропатической боли в острый период в группе с хронической болью. У пациентов с персистирующей БС чаще встречались грыжи межпозвонковых дисков (p = 0,002), причем преобладали грыжи диска L_5–S_1, а в группе с регрессом болевого синдрома преобладал уровень L_4–L_5. В литературе обсуждалось, что невропатическая боль, связанная с компрессионной радикулопатией, наиболее часто обусловлена грыжей диска L_5–S_1.

Итак, группа с персистированием БС отличалась старшим возрастом, бóльшим числом перенесенных острых болевых эпизодов, госпитализаций по поводу БС и травм, а также низкой приверженностью к физическим нагрузкам и наличием радикулопатии в период острого эпизода. Наиболее значимым факторам риска хронизации БС были присвоены баллы в зависимости от достоверности различий, причем в 2 балла оценивались факторы с достоверностью <0,0001.

На основании ранжированных факторов риска мы разработали систему для оценки риска хронизации БС (табл. 2). Индивидуальная сумма 0–2 балла характеризует низкий риск хронизации боли, 3–4 балла – умеренный, ⩾5 баллов – высокий риск.

Для проверки эффективности предложенной системы стратификации мы оценили с ее помощью индивидуальный риск хронизации БС у обследованных больных (табл. 3). В остром периоде умеренный и высокий риск хронизации БС имели 93% пациентов 1-й группы, и напротив, у 80% пациентов, у которых в последующем боль регрессировала, в острый период риск хронизации был низким.

Таким образом, предложенная нами система стратификации больных в зависимости от факторов риска хронизации БС позволяет прогнозировать исход острого эпизода боли, а также целенаправленно использовать активные терапевтические стратегии, направленные на профилактику хронизации боли в спине у пациентов с умеренным и высоким риском ее персистирования.

Рекомендуемая литература

Воробьева О.В., Акарачкова Е.С. Роль депрессии в хронизации дорсалгии: подходы к терапевтической коррекции // Журн. неврол. и психиатр. 2004. № 8. С. 46–50.

Данилов А.Б., Жаркова Т.Р. Хроническая радикулопатия: новые возможности терапии // Рус. мед. журн. Спец. вып. Болевой синдром. 2010. Т. 18. С. 15–19.

Камчатнов П.Р., Глушков К.С., Карлов А.В. Лечение пациента с острой болью в нижней части спины: эффективность и безопасность // Consilium Medicum. 2008. № 2. С. 70–74.

Павленко С.С., Денисов В.Н., Фомин Г.И. Организация медицинской помощи больным с хроническими болевыми синдромами. Новосибирск: Новосибирский полиграфкомбинат, 2002. 221 с.

Подчуфарова Е.В. Хронические миогенные болевые синдромы в спине: механизмы развития и подходы к лечению // Рус. мед. журн. 2009. Т. 17. № 11. С. 734–741.

Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации : руководство для врачей и научных работников / Под ред. А.Н. Беловой, О.Н. Шепетовой. М.: Антидор, 2002. 440 с.

Эрдес Ш.Ф., Дубинина Т.В., Галушко Е.А. Частота и характер болей в нижней части спины среди амбулаторных больных в г. Москве // Науч.-практ. ревматол. 2006. № 2. С. 12–20.

Яхно Н.Н., Подчуфарова Е.В. Хроническая боль. Патогенез, клиника, лечение : учебное пособие для врачей. М.: Артинфо Паблишинг, 2007. 84 с.

Breivik H., Collett B., Ventafridda V. et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment // Eur. J. Pain. 2006. V. 10. P. 287–333.

Coste J., Delecoeuillerie G., Cohen de Lara A. et al. Clinical course and prognostic factors in acute low back pain: an inception cohort study in primary care practice // Br. Med. J. 1994. V. 308. P. 577–580.

Greene H., Cholewicki J., Galloway M.T. et al. A history of low back injury is a risk factor for recurrent back injuries in varsity athletes // Am. J. Sports Med. 2001. V. 29. P. 795–800.

Treede R.D., Jensen T.S., Campbell J.N. et al. Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes // Neurology. 2008. V. 70. № 18. P. 1630–1635.

Verhaak P.F., Kerssens J.J., Dekker J. et al. Prevalence of chronic benign pain disorder among adults: a revier of the literature // Pain. 1998. V. 77. № 3. P. 231–239.

Prospective Study of Chronic Low Back Pain in Working Patients

A.L. Vaulicheva and O.V. Vorobyeva

The article is focused on chronic lower back pain. We tried to predict a possibility of transition of acute pain to chronic by stratification of various risk factors. This allows predicting an outcome of acute episode of pain. The proposed expert system allows a clinician to conduct primary stratification of individual patients with moderate and high risk of persistent pain.

Key words: lower back pain, chronization of pain.

Продолжается подписка на научно-практический журнал "Атмосфера. Нервные болезни"

Подписку можно оформить в любом отделении связи России и СНГ.
Журнал выходит 4 раза в год. Стоимость подписки на полгода
по каталогу агентства "Роспечать" – 80 руб., на один номер – 40 руб.
Подписной индекс 81610.