



# ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Л.В. Джулай<sup>1</sup>, А.Е. Симонович<sup>1</sup>, Т.Ю. Ласовская<sup>2</sup>, Е.П. Рогатных<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии

<sup>2</sup>Новосибирская государственная медицинская академия

**Цель исследования.** Оценка влияния психологических факторов на результаты хирургического лечения болевого синдрома при дегенеративных поражениях поясничного отдела позвоночника.

**Материалы и методы.** Обследовано 106 больных, оперированных по поводу дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника. Среди обследованных 58 мужчин и 48 женщин в возрасте от 23 до 62 лет ( $44,6 \pm 5,2$ ). Проведено проспективное изучение влияния психологического статуса пациентов на их субъективную оценку результатов хирургического лечения вертеброгенных болевых синдромов. Изучена динамика интенсивности болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале, индекса Освестри, а также психологического статуса пациентов, включая уровень тревоги и депрессии, типов отношения к болезни, качества жизни.

**Результаты.** Проведенные исследования выявили влияние психологических факторов на результаты хирургического лечения болевых вертеброгенных синдромов. У больных с высоким предоперационным уровнем тревоги и депрессии регресс болевого синдрома был менее выражен, а показатели качества жизни после операции были более низкие по сравнению с пациентами, имевшими нормальный эмоциональный фон.

**Заключение.** К психологическим факторам, оказывающим отрицательное воздействие на результаты лечения болевых синдромов, следует отнести высокий уровень тревоги и депрессии, выявляемый у пациентов в предоперационном периоде. Тревожно-депрессивные изменения, влияющие на результаты лечения, носят преимущественно личностный характер и в меньшей степени обусловлены ситуационными реакциями.

**Ключевые слова:** хирургия дегенеративных поражений позвоночника, боль, тревога, депрессия, качество жизни.

INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS ON RESULTS OF SURGICAL TREATMENT FOR PAIN SYNDROME AT LUMBAR DEGENERATIVE DISEASES

L.V. Julay, A.E. Simonovich, T.Yu. Lasovskaya, E.P. Rogatnykh

**Objective.** To assess the influence of psychological factors on results of surgical treatment for pain syndrome at lumbar degenerative disease.

**Materials and Methods.** A prospective study of psychological status influence on patients' subjective perception of surgery results for vertebrogenic pain syndrome was performed. In total 106 patients operated on for lumbar spine degenerative disease were examined. Out of them 58 patients were men, 48 — women, the age was from 23 to 62 years ( $44.6 \pm 5.2$  years). The pain syndrome intensity dynamics was evaluated by Visual Analog Scale, Oswestry Index score, and psychological status of patients was studied including the anxiety and depression level, the attitude to disease, and the quality of life.

**Results.** The performed study revealed the influence of psychological factors on results of surgical treatment for vertebrogenic pain syndromes. In patients with a high preoperative level of anxiety and depression the regression of pain syndrome was less expressed, and postoperative score of life quality were lower than in patients with a normal emotional background.

**Conclusion.** A high level of preoperative anxiety and depression should be considered as a psychological factor negatively affecting the results of pain syndrome treatment. Anxiety and depressive changes are determined mainly by personality and less by situational responses.

**Key words:** surgery for spine degenerative diseases, pain, anxiety, depression, quality of life.

Hir. Pozvonoc. 2004;(4):79–86.

## Введение

Остеохондроз является наиболее распространенной патологией позвоночника среди заболеваний взрослого населения. В течение жизни около 80 % людей испытывают боль в пояснице, однако у 80–90 % заболевших боль регрессирует на протяжении шести недель, а в течение месяца большинство пациентов трудоспособного возраста приступает к работе. В 10–20 % случаев болевой синдром приобретает хронический характер, что нередко является причиной инвалидизации лиц трудоспособного возраста [11, 20].

В последние десятилетия в связи с появлением высокоинформативных методов диагностики и развитием медицинских технологий отмечен значительный рост хирургической активности при вертебральной патологии. В США количество операций, выполненных на позвоночнике в период с 1979 по 1990 г., увеличилось более чем в два раза [10]. Вместе с тем нередко результаты лечения межпозвонкового остеохондроза не удовлетворяют ни пациентов, ни самих врачей, а в медицинской литературе прочно утвердился термин «синдром неудачно оперированного позвоночника» (Failed Back Surgery Syndrome). Причины неудач разнообразны, и многие из них хорошо изучены: это диагностические и хирургические ошибки, интраоперационные и послеоперационные осложнения, продолженная естественная дегенерация позвоночника и ряд других [13, 15, 18, 22].

Одним из основных клинических проявлений остеохондроза является боль. Однако, как известно, болевые ощущения по своей природе субъективны: характер болевых ощущений, их особенности, интенсивность и эмоциональная окраска детерминированы не только морфологическими изменениями, но и психологическими факторами. В этой связи психосоматические аспекты дегенеративных поражений позвоночника все более привлекают внимание специалистов

[9, 16, 21]. По данным N. Bouras [7], пациенты, которые подвергались множественным повторным оперативным вмешательствам по поводу боли в спине, имели серьезные психические расстройства.

Среди доминирующих психологических факторов, влияющих на формирование болевого синдрома и снижающих эффективность оперативного лечения, – симптомы психологического дистресса, в частности тревога и депрессия. Высокий уровень тревоги и депрессии у пациентов с поясничным остеохондрозом прогностически неблагоприятен в отношении результатов хирургического лечения болевых синдромов, а также вероятности их последующих рецидивов [6, 8, 19].

Цель исследования – оценить влияние психологических факторов на результаты хирургического лечения болевого синдрома при дегенеративных поражениях поясничного отдела позвоночника.

## Материал и методы

Проведено проспективное изучение влияния психологического статуса пациентов на их субъективную оценку результатов хирургического лечения вертеброгенных болевых синдромов.

Обследовано 106 пациентов, оперированных по поводу дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника в клинике нейроортопедии Новосибирского НИИТО. Среди обследованных 58 мужчин и 48 женщин в возрасте от 23 до 62 лет ( $44,6 \pm 5,2$ ). Критерием отбора пациентов для хирургического лечения являлось наличие корешковой боли и боли в пояснице, резистентных к различным видам консервативной терапии. Показания к операции: грыжи межпозвонковых дисков, дегенеративные стенозы позвоночного канала (в том числе в результате дегенеративного спондилолистеза) с признаками компрессии спинно-мозговых корешков.

Хирургические вмешательства

были направлены на устранение морфологического субстрата болевых синдромов. В зависимости от особенностей поражения позвоночника произведены микрохирургические (или эндоскопические по Destandau) удаления грыж межпозвонковых дисков и декомпрессивные вмешательства на позвоночном канале (70 пациентов), а также декомпрессивно-стабилизирующие операции с выполнением заднего межтелового спондилодеза (14 пациентов) и заднего межтелового спондилодеза в сочетании с транспедикулярной фиксацией (22 пациента).

Предоперационное обследование включало клинично-anamnestическое, неврологическое, рентгенографическое (обзорные рентгенограммы в двух стандартных проекциях и в положениях флексии и экстензии в боковой проекции, в ряде случаев – миелографию), АКТ и (или) МРТ. Всем пациентам проведено исследование психологического статуса.

Выраженность болевого синдрома оценивали по 10-балльной визуально-аналоговой шкале (ВАШ), на вопросы которой отвечал сам больной. Для исследования нарушений функциональной дееспособности пациентов определяли индекс Освестри (Osvestry Disability Index).

Изучение психологического статуса пациентов включало оценку эмоционального состояния (наличие тревоги и депрессии), личностных особенностей, отношения к болезни, а также изучение качества жизни.

Уровень тревоги и депрессии определяли с помощью госпитальной шкалы (HADS), разработанной A.S. Zigmond и R.P. Snaiht [23] для выявления тревоги и депрессии у взрослых пациентов с соматической патологией. Шкала заполнялась пациентом. Исследование проводилось трижды: при поступлении пациента в клинику (перед операцией), через 7–10 дней после операции (при выписке) и через один месяц после операции.

Уровень ситуативной (реактивной) и личностной тревожности изучали с помощью опросника «Шкала

Спилбергера – Ханина» [4], который позволяет оценить ситуативную и личностную тревожность. Под личностной тревожностью подразумевают устойчивую личностную характеристику, отражающую предрасположенность субъекта к тревоге. Ситуативная (или реактивная) тревожность характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью. Это состояние возникает как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию и может быть разным по интенсивности и динамичности во времени. Общий итоговый показатель тревожности по каждой из подшкал может находиться в диапазоне от 20 до 80 баллов. Чем выше итоговый показатель, тем выше уровень тревожности. Оценки тревожности: до 30 баллов – низкая; 31–44 балла – умеренная; 45 и более – высокая.

Отношение пациентов к болезни исследовали с помощью личностного опросника Бехтеревского института (ЛОБИ), который предназначен для диагностики типов отношения к болезни и лечению пациентов с соматическими заболеваниями.

Опросник состоит из 12 наборов фраз-утверждений, касающихся различных аспектов системы отношений обследуемого пациента к лечению, врачам и персоналу, к окружающим, к будущему и т. д. С использованием опросника ЛОБИ определялись следующие типы психологических реакций на заболевание: гармоничный (трезвая оценка своего состояния), тревожный (непрерывное беспокойство и мнительность в отношении не-

благоприятного течения болезни), ипохондрический (сосредоточение на субъективных болезненных и иных неприятных ощущениях), меланхолической (удрученность болезнью, неверие в выздоровление), апатический (полное безразличие к своей судьбе, исходу болезни), неврастеческий (поведение по типу раздражительной слабости), обсессивно-фобический (тревожная мнительность, касающаяся маловероятных вещей), сенситивный (чрезмерная озабоченность неблагоприятным впечатлением, которое могут произвести на окружающих сведения о болезни), эгоцентрический («уход в болезнь», выставление напоказ своих страданий с целью привлечения внимания), эйфорический (необоснованно повышенное настроение), анозогнозический (отрицание болезни), эргопатический («уход в работу»), паранойяльный (уверенность, что болезнь – результат чьего-то злого умысла) [1].

Показатели качества жизни оценивали при помощи Ноттингемского профиля здоровья (NHP). Методика NHP позволяет определить влияние симптомов болезни на качество жизни пациентов. Количественная характеристика каждого из параметров представляет собой взвешенную величину, равную в сумме 100, что соответствует наиболее низкому уровню качества жизни по данному параметру. В NHP не предусмотрено введение интегрального показателя качества жизни. Очевидные преимущества данной методики заключаются в ее краткости: для заполнения анкеты требуется около 10 мин. Заполняет опросник сам пациент без участия персонала [5].

Обследование пациентов после хирургического лечения производили дважды: через 7–10 дней и через один месяц после операции. При этом оценивалась выраженность болевого синдрома по ВАШ и индексу Освестри, исследовалась динамика психологического статуса по тем же методикам, что и до операции.

## Результаты исследования

**Уровень тревоги и депрессии.** По результатам предоперационного обследования по шкале HADS все пациенты разделены на две группы в зависимости от отсутствия (группа I) или наличия (группа II) клинической и субклинической тревоги и депрессии. При этом уровень тревоги и депрессии в диапазоне от 0 до 7 баллов шкалы HADS расценивался как нормальный, от 8 до 10 баллов – как субклинический, от 11 баллов и выше – как клинический (табл. 1).

При сравнении групп пациентов по половому составу отмечено статистически значимое ( $p < 0,05$ ) преобладание женщин в группе II (75 %) и мужчин в группе I (70 %). Достоверных возрастных различий между группами не было: возраст пациентов в группе I составлял от 23 до 58 лет ( $42,8 \pm 4,4$ ), а в группе II – от 28 до 62 лет ( $46,9 \pm 3,4$ ).

Хирургическое лечение существенно не отразилось на показателях тревоги у пациентов группы I: нормальный предоперационный уровень тревоги оставался таковым как через 7–10 дней, так и через один месяц после операции. У пациентов группы II динамика показателей тревоги

Таблица 1

Распределение пациентов в зависимости от уровня тревоги и депрессии в предоперационном периоде

Группы пациентов	Уровень тревоги и депрессии (по шкале HADS)	Число пациентов	Показатели в баллах ( $M \pm m$ )	
			тревога	депрессия
I	нормальный	58	$6,0 \pm 0,38$	$3,5 \pm 0,44$
II	клинический, субклинический	48	$12,4 \pm 0,72^*$	$8,5 \pm 0,69^*$

\*  $p < 0,05$ .

и депрессии была совершенно иной: высокий предоперационный уровень тревоги хотя и снижался после хирургического лечения до субклинического, но все же был значительно выше, чем у пациентов группы I в те же сроки исследования. Выраженность депрессии в обеих группах пациентов как до хирургического лечения, так и после него находилась в границах нормального или субклинического уровня, однако показатели уровня депрессии группы II значительно превышали показатели группы I (рис. 1).

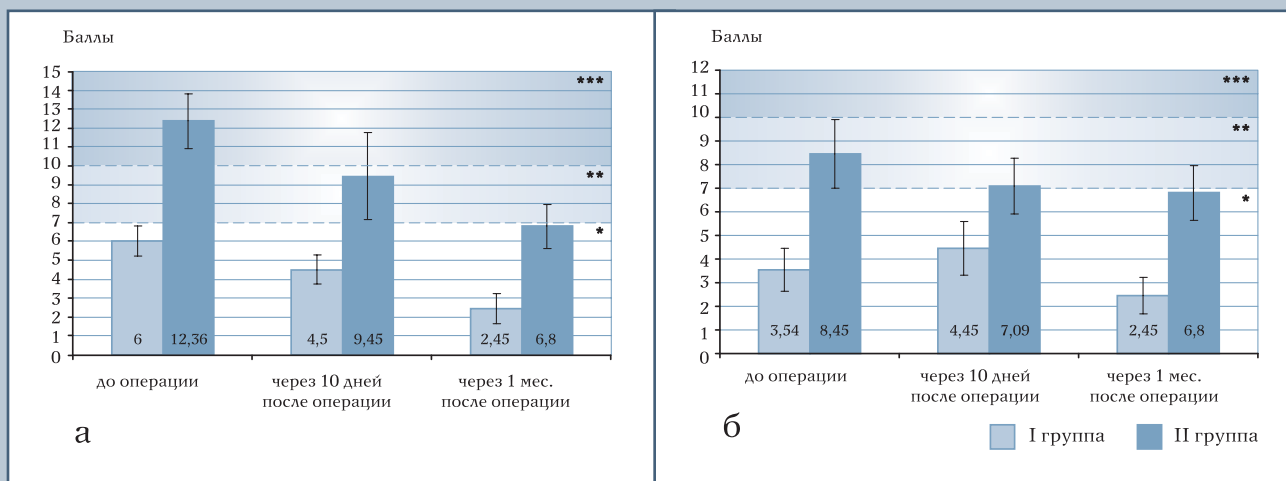
Не выявлено зависимости между выраженностью тревожно-депрессивных расстройств и инвазивностью проведенных хирургических вмеша-

тельств. По характеру патоморфологических изменений позвоночника и их клиническим проявлениям, а также видам проведенных хирургических вмешательств существенных различий между группами не было (табл. 2).

*Интенсивность и динамика болевого синдрома.* Интенсивность болевого синдрома по ВАШ в обеих группах имела перед операцией близкие значения: средние показатели боли в спине у пациентов группы I и группы II не имели статистически достоверных различий и составляли соответственно 3,63 (0,87 – доверительный интервал средней величины при  $p < 0,05$ ) и 3,0 (0,86) балла, а в ноге – 4,81 (0,86) и 5,45 (0,95)

баллов. После хирургического вмешательства в обеих группах отмечено снижение показателей интенсивности болевого синдрома. Однако несмотря на аналогичную динамику, у пациентов с клиническим и субклиническим уровнем тревоги и депрессии (группа II) интенсивность боли по ВАШ через 7–10 дней и через один месяц после операции была более высокой по сравнению с теми, у кого уровень тревоги и депрессии (группа I) был нормальным (рис. 2).

Индекс Освестри у пациентов с нормальным уровнем тревоги и депрессии (группа I) через один месяц после операции снижался в среднем с 51,27 (тяжелые нарушения) до 19,68 (минимальные нарушения),



**Рис. 1**  
Динамика показателей тревоги (а) и депрессии (б) по шкале HADS ( $p < 0,05$ ):  
\* нормальный уровень;  
\*\* субклинический уровень;  
\*\*\* клинический уровень

**Таблица 2**

Хирургические вмешательства, выполненные пациентам с дегенеративными поражениями позвоночника

Группы пациентов	Число пациентов	Виды хирургических вмешательств, их количество	
		декомпрессивные	декомпрессивно-стабилизирующие
I	58	39 (67 %)	19 (33 %)
II	48	31 (64 %)	17 (36 %)

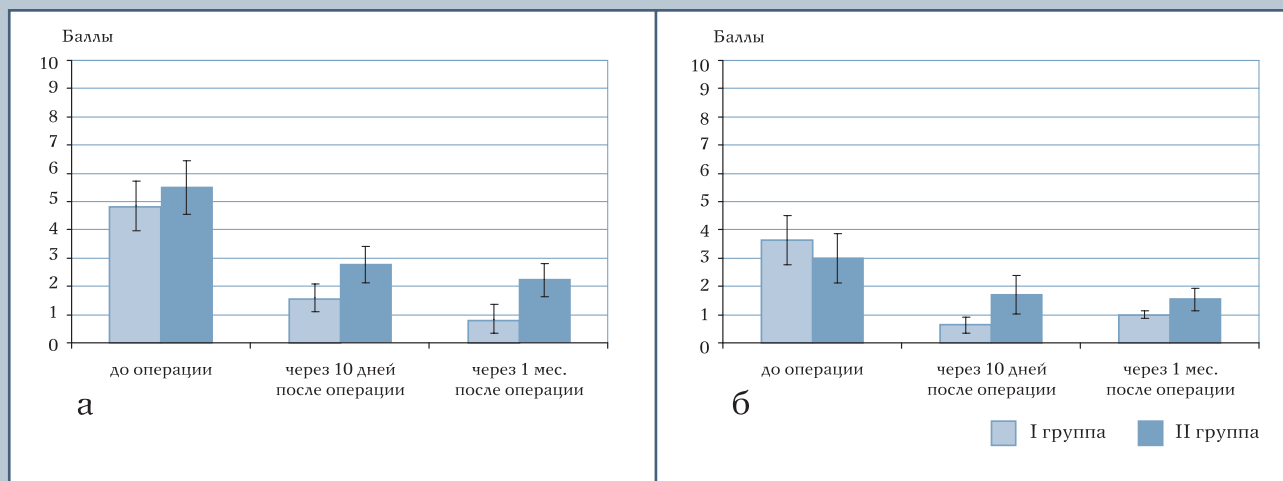


Рис. 2

Динамика интенсивности боли в ноге (а) и в спине (б) по визуально-аналоговой шкале ( $p < 0,05$ )

а у пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами (группа II) – с 68,9 до 44,45 (рис. 3).

**Ситуативная и личностная тревожность.** Изучение выраженности ситуативной и личностной тревожности по шкале Спилбергера – Ханина дало следующие результаты. Ситуативная тревожность у пациентов с нормальным (группа I) и высоким (группа II) уровнем тревоги и депрессии была оценена до операции как умеренная или нормальная. Через один месяц после хирургического вмешательства

ситуативная тревожность в группе I еще более снижалась, а в группе II оставалась на прежнем, умеренном уровне. Вместе с тем личностная тревожность у обследованных пациентов, в отличие от тревожности ситуативной, имела иные характеристики. У пациентов группы I показатели личностной тревожности, как и тревожности ситуативной, в дооперационном и послеоперационном периоде были нормальными и находились в пределах умеренного уровня по шкале Спилбергера – Ханина.

У пациентов же группы II как перед хирургическим вмешательством, так и через один месяц после него уровень личностной тревожности был высоким (рис. 4).

**Отношение пациентов к болезни.** Изучение типов реакций на болезнь с помощью ЛОБИ показало, что в группе пациентов с нормальным уровнем тревоги и депрессии лишь в 30 % случаев были диагностированы реакции на болезнь, нарушающие социальную адаптацию (преимущественно сенситивный тип в со-

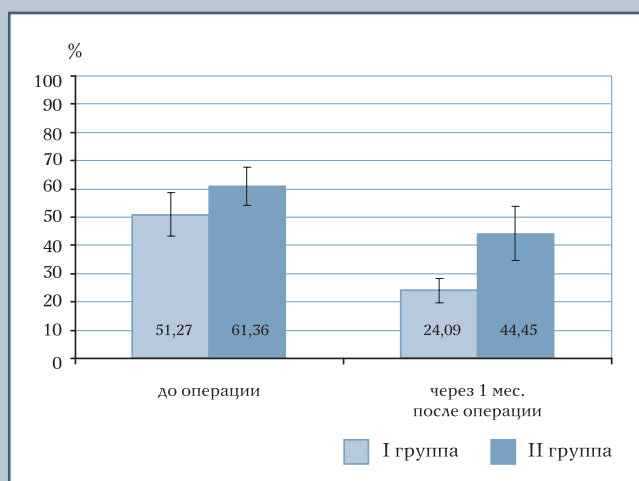


Рис. 3

Динамика индекса Освестри ( $p < 0,05$ )

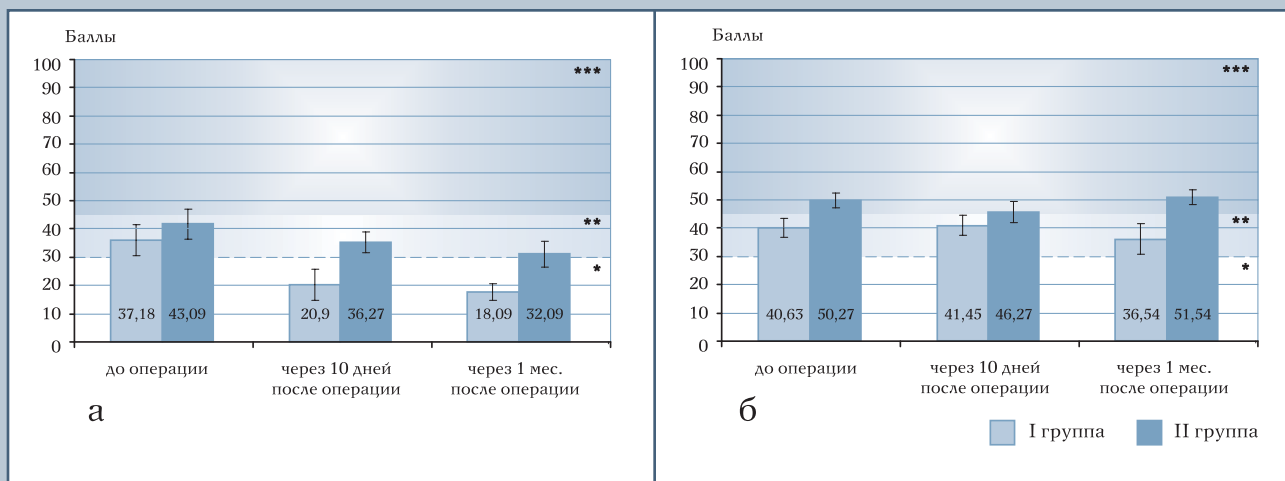


Рис. 4

Показатели ситуативной (а) и личностной (б) тревожности по шкале Спилберга – Ханина ( $p < 0,05$ ):

\* низкий уровень;

\*\* умеренный уровень;

\*\*\* высокий уровень

четании с тревожным или обсессивным). В 30 % выявлен гармонический тип и в 40 % – тип реакции не определялся. Таким образом, у 70 % пациентов с нормальным уровнем тревоги и депрессии нарушений социальной адаптации не выявлено. То, что в 40 % случаев тип реакции не определялся, может быть связано с длительным стажем болезни.

Нарушение социальной адаптации у больных с высоким уровнем тревоги и депрессии было отмечено в подавляющем большинстве случаев (80 %). Преобладал неврастенический тип реагирования на болезнь в сочетании с тревожным и ипохондрическим, который характеризуется изменением социальных отношений «врач – больной» и «больной – родственник» в зависимости от течения болезни. В 20 % случаев тип реакции на болезнь в этой группе не определялся.

**Качество жизни.** Обследование пациентов по шкале NHR выявило различия показателей качества жизни оперированных больных с нормальным (группа I) и высоким (группа II)

уровнем тревоги и депрессии. До хирургического лечения уровень качества жизни пациентов группы II по всем показателям был намного ниже, чем у пациентов группы I. Наихудшие показатели в обеих группах отмечены по параметрам «болевы́е ощущения», «сон», «физическая активность», «энергичность». Через один месяц после хирургического лечения уровень качества жизни повышался в обеих группах, но в группе пациентов с высоким уровнем тревоги и депрессии он был ниже. Наихудшими по шкале NHR у пациентов группы II были показатели по параметрам «сон», «физическая активность», «социальная изоляция».

### Обсуждение

Боль является основным клиническим проявлением дегенеративных поражений позвоночника. В основе развития вертеброгенных болевых синдромов лежат хорошо изученные патоморфологические изменения межпозвоночных дисков, позвоночных суставов, мышечно-связочного

аппарата. Известно, что формирование болевого синдрома тесно связано с психологическими факторами, в особенности с проявлениями тревоги и депрессии [12, 14].

Согласно данным Всемирной психиатрической ассоциации, хроническая боль и депрессия могут находиться в различных причинно-следственных взаимоотношениях: депрессия может являться следствием хронической боли, боль может усиливаться на фоне депрессии, боль и депрессия могут существовать параллельно и взаимно усугублять друг друга [3].

Проведенное исследование было направлено на изучение особенностей психологического статуса и его динамики у пациентов, оперированных по поводу вертеброгенных болевых синдромов при дегенеративных поражениях поясничного отдела позвоночника. Обследовано 106 больных в возрасте от 23 до 62 лет ( $44,6 \pm 5,2$ ), среди которых 58 мужчин и 48 женщин. Перед операцией и после нее дважды (через 7–10 дней и через один месяц) оценивали выраженность болевого синдрома по 10-

балльной ВАШ, определяли индекс Освестри, уровень тревоги и депрессии по шкале HADS, уровень ситуативной и личностной тревожности по Спилбергеру – Ханину, отношение пациентов к болезни по помощи опросника ЛОБИ, определяли показатели качества жизни при помощи NHR.

По предоперационному уровню тревоги и депрессии обследованные пациенты были разделены на две группы: с высоким (группа I) и низким (группа II) уровнем показателей по шкале HADS.

Если предположить соматопсихическую природу выявленных депрессивных расстройств, то следовало бы ожидать, что после хирургического лечения показатели тревоги и депрессии нормализуются. Однако у больных с высоким предоперационным тревожно-депрессивным фоном (группа II) уровень тревоги и депрессии оставался повышенным и через месяц после хирургического лечения, несмотря на регресс болевого синдрома. Следовательно, тревожно-депрессивные расстройства не были напрямую обусловлены болью и носили коморбидный характер.

Психологические особенности личности, влияющие на формирование болевых ощущений как психофизиологической реакции на болезнь, могут отражаться и на результатах лечения болевого синдрома [2, 7, 11, 17]. В наших исследованиях у пациентов, имевших перед операцией высокий уровень тревоги и депрессии (группа II), регресс болевого синдрома в послеоперационном периоде по ВАШ был менее выраженным, чем у пациентов с нормальным тревожно-депрессивным фоном (группа I). Такая же динамика отмечена при оценке индекса Освестри и уровня качества жизни по шкале NHR.

Исследование показателей личностной и ситуативной (реактивной) тревоги у пациентов группы I и группы II выявило их различия. На всех этапах исследования группа II отличалась от группы I достоверно высоким уровнем именно личностной тревоги – более 50 баллов по шкале Спилбергеру – Ханина. Показатели ситуативной (реактивной) тревоги у пациентов обеих групп укладывались в значения умеренного уровня до операции, а после ее выполнения достоверно снижались (в большей мере в группе I – до низкого уровня по шкале Спилбергеру – Ханина).

Как известно, личностная тревожность, в отличие от тревожности ситуативной, является стабильной характеристикой, мало изменяющейся в течение жизни. С учетом полученных результатов можно полагать, что в основе различий между группой I и группой II лежат не столько ситуационные реакции на внешние факторы, в том числе на боль и предстоящую операцию, сколько психологические особенности личности пациентов.

С помощью ЛОБИ исследованы особенности психологических реакций пациентов на болезнь в зависимости от выраженности тревожно-депрессивного фона. У пациентов с нормальным уровнем тревоги и депрессии (группа I) лишь в 30 % случаев имели место реакции на болезнь, нарушающие социальную адаптацию (преимущественно сенситивного типа). Нарушение социальной адаптации у больных с высоким уровнем тревоги и депрессии (группа II) отмечено в подавляющем большинстве случаев – в 80 %; преобладал неврастенический тип реакций в сочетании с тревожным и ипохондрическим.

Таким образом, пациенты с высоким предоперационным тревожно-

депрессивным фоном (группа II) и после операции имели достоверно высокие значения тревоги и депрессии по шкале HADS, высокий уровень личностной тревожности по шкале Спилбергеру – Ханина, а также преобладание реакций на болезнь, нарушающих социальную адаптацию. Вместе с тем следует иметь в виду, что высокий уровень тревожности и нарушение социальной адаптации могут быть характерны и для некоторых видов психических нарушений, а, следовательно, речь может идти о коморбидных личностных расстройствах.

### Заключение

Проведенные исследования позволяют говорить о влиянии психологических факторов на результаты хирургического лечения болевых вертеброгенных синдромов при дегенеративных поражениях позвоночника. К психологическим факторам, оказывающим отрицательное воздействие на результаты лечения болевых синдромов, следует отнести высокий уровень тревоги и депрессии, выявляемый у пациентов в предоперационном периоде. Тревожно-депрессивные изменения, влияющие на результаты хирургического лечения, носят преимущественно личностный характер и в меньшей степени обусловлены ситуационными реакциями.

Оценка психологического статуса пациентов с вертеброгенными болевыми синдромами дегенеративной природы целесообразна, на наш взгляд, при проведении предоперационного обследования и при определении показаний к хирургическому лечению, а также при назначении комплексной медикаментозной терапии.

## Литература

1. **Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М.** Словарь-справочник по психодиагностике. Киев, 1989.
2. **Кабанов М.М., Личко А.Е., Смирнов В.М.** Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. Л., 1983.
3. **Корнетова Н.А.** Депрессивные расстройства при соматических заболеваниях. Киев, 2002.
4. **Крылов А.А., Маничева С.А.** Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии. СПб., 2001.
5. **Орлов В.А., Гиляревский С.Р.** Проблема изучения качества жизни в современной медицине. М., 1992.
6. **Arpino L., Iavarone A., Parlato C., et al.** Prognostic role of depression after lumbar disc surgery // *Neurol. Sci.* 2004. Vol. 25. P. 145–147.
7. **Bouras N., Bartlett J.R., Neil-Dwyer G., et al.** Psychological aspects of patients having multiple operations for low back pain // *Br. J. Med. Psychol.* 1984. Vol. 57. P. 147–151.
8. **Carroll L.J., Cassidy J.D., Cote P.** Depression as a risk factor for onset of an episode of troublesome neck and low back pain // *Pain.* 2004. Vol. 107. P. 134–139.
9. **Coskun E., Suzer T., Topuz O., et al.** Relationship between epidural fibrosis, pain, disability, and psychological factors after lumbar disc surgery // *Eur. Spine J.* 2000. Vol. 9. P. 218–223.
10. **Davis H.** Increasing rates of cervical and lumbar spine surgery in the United States, 1979–1990 // *Spine.* 1994. Vol. 19. P. 1117–1124.
11. **Gatchel R.J., Gardea M.A.** Psychosocial issues: their importance in predicting disability, response to treatment, and search for compensation // *Neurol. Clin.* 1999. Vol. 17. P. 149–166.
12. **Goldberg R.T.** Childhood abuse, depression, and chronic pain // *Clin. J. Pain.* 1994. Vol. 10. P. 277–281.
13. **Kim S.S., Michelsen C.B.** Revision surgery for failed back surgery syndrome // *Spine.* 1992. Vol. 17. P. 957–960.
14. **Lampe A., Doering S., Rumpold G., et al.** Chronic pain syndromes and their relation to childhood abuse and stressful life events // *J. Psychosom. Res.* 2003. Vol. 54. P. 361–367.
15. **Law J.D., Lehman R.A., Kirsch W.M.** Reoperation after lumbar intervertebral disk surgery // *J. Neurosurg.* 1978. Vol. 48. P. 259–263.
16. **Long D.M.** Failed back surgery syndrome // *Neurosurg. Clin. N. Am.* 1991. Vol. 2. P. 899–919.
17. **Schofferman J., Reynolds J., Herzog R., et al.** Failed back surgery: etiology and diagnostic evaluation // *Spine J.* 2003. Vol. 3. P. 400–403.
18. **Talbot L.** “Failed Back Surgery Syndrome” // *BMJ.* 2003. Vol. 327. P. 985–986.
19. **Trief P.M., Grant W., Fredrickson B.** A prospective study of psychological predictors of lumbar surgery outcome // *Spine.* 2000. Vol. 25. P. 2616–2621.
20. **Waddell G.** A new clinical model for the treatment of low-back pain // *Spine.* 1987. Vol. 12. P. 632–644.
21. **Waguespack A., Schofferman J., Slosar P., et al.** Etiology of long-term failures of lumbar spine surgery // *Pain Med.* 2002. Vol. 3. P. 18–22.
22. **Wilkinson H.** The failed back syndrome: etiology and therapy. Philadelphia, 1983.
23. **Zigmond A.S., Snaith R.P.** The hospital anxiety and depression scale // *Acta Psychiatr. Scand.* 1983. Vol. 67. P. 361–370.

## Адрес для переписки:

Джулай Луиза Валентиновна  
630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 17,  
НИИТО,  
LJulay@niito.ru