

А. И. Гаманович<sup>1</sup>, Е. А. Ковальчук<sup>2</sup>, И. И. Горовенко<sup>2</sup>, Е. А. Хорова<sup>1</sup>

## ВИСЦЕРО-ВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ. СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ И ДИАГНОСТИКЕ

ГУ «1134 военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил  
Республики Беларусь», Гродно<sup>1</sup>,  
УО «Гродненский государственный медицинский университет»<sup>2</sup>

---

*В статье приводятся результаты обследований 400 пациентов с болевым синдромом в шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника, целью определения взаимосвязи висцеральной патологии с возникновением и проявлением дорсалгий. Наряду с оценкой вертеброневрологического статуса, на основании клинических данных и лабораторно-инструментальных методов исследования проводилась диагностика сопутствующих заболеваний внутренних органов. Выявлены закономерности в локализации и особенностях проявления болевого синдрома в зависимости от сопутствующей висцеральной патологии. Доказана важная роль висцеральной патологии в формировании и проявлении болевого синдрома. Полученные данные существенно изменяют картину традиционного диагноза дорсалгия и позволяют с новых позиций подойти к проблеме неспецифической боли в спине.*

**Ключевые слова:** *боль в спине, остеохондроз позвоночника, висцеро-вертебральный и вертебро-висцеральный болевой синдром.*

A. I. Hamanovich, E. A. Kovalchuk, I. I. Haravenka, K. A. Khorava

## VISCERA-VERTEBRAL PAIN SYNDROME. SYSTEM APPROACH TO RESEARCH AND DIAGNOSTICS

*The article presents the results of examinations of 400 patients with pain in the cervical, thoracic and lumbar spine, the purpose of determining the relationship of visceral pathology with the occurrence and manifestation of dorsalgia. Along with the assessment of the vertebral neurological status, on the basis of clinical data and laboratory and instrumental methods of research, the diagnosis of associated diseases of internal organs was carried out. Revealed patterns in the localization and features of the manifestation of pain, depending on the associated visceral pathology. Proved the important role of visceral pathology in the formation and manifestation of pain. The data obtained significantly change the pattern of traditional dorsalgia diagnosis and allow us to approach the problem of nonspecific back pain from a new perspective.*

**Key words:** back pain, spinal degenerative disk disease, viscera-vertebral and vertebra-visceral pain syndrome.

Актуальность проблемы неспецифической боли в спине обусловлена недостаточной изученностью этиопатогенетической и саногенетической сущности остеохондроза позвоночника (ОП) – самого распространенного состояния, сопровождающего болевой синдром [2]. ОП является длительным заболеванием, его проявления в одних случаях месяцами и годами могут отсутствовать или быть совершенно стертыми. В других случаях клиническая симптоматика эпизодически манифестирует отдельными синдромами неврологических и ортопедических дисфункций, которые сменяют друг друга в виде различной продолжительности рецидивов и ремиссий [5].

Боль основной и наиболее ранний симптомом в клинической картине проявления дегенеративно-дистрофического процесса. Однако болевой синдром следует рассматривать не только как следствие патологии межпозвоночного диска или позвоночно-двигательного сегмента (ПДС), но и как заболевание целостного организма и возникающие при этом нарушения работы его важнейших функциональных систем [2]. Так, структурные и метаболические изменения в межпозвоночном хряще сопровождаются аутоиммунным процессом, нарушением сегментарных и надсегментарных функций центральной нервной системы, различных сторон нейрогуморальной регуляции. Возникающие при этом вегетативно-сосудистые нарушения, сдвиги в симпатoadренальной и вагоинсулярной, холинергической, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системах изменяют саморегуляцию, лежащую в основе саногенеза, обеспечивающего адаптацию организма к меняющимся условиям внешней и внутренней среды [2].

Таким образом, ОП и его клинические проявления развиваются в результате взаимодействия патогенетических и защитно-адаптационных (саногенез) реакций. Если преобладают биомеханические и микроциркуляторные, а также аутоиммунные саногенетические реакции, и возникает физиологическая адаптация к перегрузкам ПДС, то заболевание может протекать латентно [2]. В таких случаях изменения, характерные для ОП, выявленные при рентгенологическом исследовании, компьютерной (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ) являются случайной находкой [1].

При нарушении компенсации трофических систем и дезадаптации к физическим нагрузкам ПДС возникают клинические проявления ОП и, прежде всего, локальный или отраженный болевой синдром. Важную роль в его развитии и формировании играет сопутствующая висцеральная патология, так как при этом рефлекторно формируются условия для изменения трофики мышц, появления миофасцику-

лярных гипертонусов в толще скелетной мускулатуры, образования функциональных блокад ПДС. Это создает видимость первичной патологии позвоночника, а устранение функциональных нарушений приводит к иллюзии излечения [4].

Поэтому в повседневной клинической практике часто приходится испытывать большие трудности при дифференциации болей вертеброгенного и отраженного висцерального генеза или их сочетания. Ошибочная диагностика у таких пациентов приводит к неадекватному лечению, необоснованным оперативным вмешательствам, а порой фатальным исходам [3].

Среди разнообразных локальных и отраженных синдромов шейного остеохондроза, наибольшее значение имеют боли в области сердца, которые в литературе обозначены как «вертеброкардиальные», «спондилоронарные», «псевдостенокардиальные» и др. Актуальность проблемы возрастает, особенно если учесть, что манифестация ОП совпадает с тем же возрастным периодом, в котором проявляется ишемическая болезнь сердца (ИБС). Поэтому боли в области сердца и за грудиной, вызванные неврологическими проявлениями ОП, часто ошибочно интерпретируются как проявление стенокардии, иногда как инфаркт миокарда. Между тем кардиогенные боли больше чем у половины больных стенокардией сочетаются с кардиалгиями преимущественно вертеброгенного генеза. Этот синергизм ухудшает течение и прогноз ИБС, затрудняет разграничение болевых симптомов, удлиняет сроки нетрудоспособности из-за резистентности к проводимому лечению [2]. У некоторых пациентов ангинозные боли, являясь проявлением висцеро-вертебрального болевого синдрома, наряду с цервикалгией и торакалгией могут имитировать проявления люмбагии.

Особенности вегетативной и соматической иннервации тканей позвоночного канала и внутренних органов обуславливают связь висцеральной патологии с неврологическими проявлениями остеохондроза грудной локализации, так же как вертеброгенная боль проявляется иррадиацией в висцеральный орган. Болевые импульсы, возникающие при раздражении и компрессии возвратного симпатического нерва и спинального корешка в месте локализации дегенеративно-дистрофического процесса, проецируются по дерматомам, склеротомам и миотомам на висцеральные органы. Поэтому наряду с рефлекторным или корешковым болевым синдромом возникает отраженный вертебро-висцеральный болевой синдром, при этом наиболее часто боли наблюдаются в области сердца, абдоминальных органах, почках и др. Нередко боль симулирует острые заболевания органов брюшной полости, которые могут привести к необоснованному хирургическому вмешательству [2].

В наших исследованиях более чем у 60% больных наблюдались сочетания неврологических проявлений поясничного остеохондроза и патологии органов брюшной полости (язвенная болезнь желудка, 12-перстной кишки, хронический гастрит, колит, аппендицит и др.) и, особенно, малого таза (аднексит, простатит, заболевания мочевого пузыря и др.) [2, 3]. При этом у 40% пациентов висцеральная патология являлась доминирующей в формировании пояснично-крестцового болевого синдрома. Об этом свидетельствовали слабо выраженные статодинамические нарушения в позвоночнике, отсутствие симптомов натяжения, рефлекторно-миотонических реакций [2, 3]. Одновременно диагностировались клинические проявления висцеральной патологии при проведении объективного осмотра пациентов, это: усиление боли в висцеральном органе при силовой паравerteбральной перкуссии и пальпации в области пораженного органа, локальное напряжение брюшной стенки, данные лабораторно-инструментальных методов исследования.

Таким образом, полиморфизм и сложность дифференциальной диагностики вертеброгенного и отраженного болевых синдромов до настоящего времени делают проблему боли в спине актуальной и не решенной.

Для примера приводим клинические наблюдения:

Пациентка 33 года, обратилась с жалобами на боли в грудном отделе позвоночника, усиливающимися при нагрузках, поворотах туловища. Болеет в течение трех суток, самостоятельно не лечилась. Осмотрена врачом приемного отделения: при осмотре выявлена только болезненность паравerteбральных точек на грудном уровне. Общесоматический статус и лабораторные показатели без патологических изменений, гемодинамика стабильная. Выставлен диагноз «вертеброгенная торакалгия», пациентке предложена госпитализация, от которой она отказалась. Даны рекомендации посещения терапевта поликлиники. Пациентка рекомендаций не выполнила. Через трое суток, ввиду ухудшения самочувствия, родственники пациентки вызвали скорую медицинскую помощь. В бессознательном состоянии пациентка госпитализирована в отделение реанимации, диагностирована двусторонняя полисегментарная пневмония. Пациентка умерла на пятые сутки из-за развившегося сепсиса и полиорганной недостаточности.

Пациент 53 лет, жалобы на боли в поясничном отделе позвоночника усиливающимися при нагрузках и подъеме по лестнице, других жалоб не предъявлял. Боли беспокоят в течение недели. Осматривался неврологом, получал лечение по поводу люмбагии – без эффекта. Выполнена электрокардиограмма, выявлен не Q-инфаркт, в крови повышены кардиоспецифические ферменты. Пациент госпитализирован в кардиологическое отделение. После курса лечения кардиальной патологии болевой синдром в поясничной области прекратился.

#### Цель исследования

Определение взаимосвязи висцеральной патологии с возникновением болевого синдрома в шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника.

#### Материал и методы

Обследовано 400 пациентов с болевым синдромом в области шейного (ШОП), грудного (ГОП) и пояснично-крестцового (ПКОП) отделов позвоночника, находившихся на стационарном лечении в неврологическом отделении

государственного учреждения «1134 военный клинический медицинский центр Вооруженных Сил Республики Беларусь» в 2017 г. Из них было 303 (75,7%) мужчины и 97 (24,3%) женщин, в возрасте от 18 до 85 лет (средний возраст  $37 \pm 16,5$  лет), Me 32 [25; 52]. Показанием для включения пациентов в исследование являлись: возраст старше 18 лет; болевой синдром в шейном, грудном или поясничном отделе позвоночника, остеохондроз соответствующего отдела позвоночника, по данным нейровизуализационных (спондилографии, КТ, МРТ) исследований. Из исследования исключались лица моложе 18 лет, а также пациенты со специфическими заболеваниями позвоночника (воспалительными, онкологическими, травматическими, эндокринными).

При поступлении в стационар у 78 (19,5%) пациентов болевой синдром локализовался в шейном отделе позвоночника, у 39 (9,7%) в грудном и у 283 (70,7%) в поясничном. Диагноз неврологических проявлений остеохондроза (НПО) подтверждался неврологическими, вертебральными, общеклиническими исследованиями и данными нейровизуализации. На основании данных общеклинических анализов крови (ОАК) и мочи (ОАМ), биохимических анализов крови (БАК), эндоскопических исследований (фиброгастродуоденоскопия (ФГДС), колоноскопия, ректороманоскопия и др.), ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза; консультаций смежных специалистов (терапевт, хирург, уролог, гинеколог, онколог) диагностировалась сопутствующая висцеральная патология. Выраженность болевого синдрома определялась по визуально-аналоговой шкале боли (ВАШ). Состояние психоэмоционального статуса тестировалось по госпитальной шкале тревоги и депрессии Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

Статистическая обработка и анализ результатов исследования выполнены с применением статистического пакета программы Statistica 10. Использованы непараметрические методы статистического анализа. Сравнение количественных показателей проводили по критерию Mann-Whitney U; качественных – по критериям  $\chi^2$ . Количественные данные представлены в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха [нижний квартиль 25%; верхний квартиль 75%]. Различия считали статистически значимыми при уровне  $p < 0,05$ .

#### Результаты и обсуждение

Медиана (Me) возраста пациентов с болью в шейном отделе позвоночника составила 42 [36; 55] года; из них было 38 мужчин и 40 женщин. При болевых синдромах соответственно в грудном – Me 23 [21; 35]; мужчин 33, женщин 6; поясничном отделе позвоночника – Me 32 [22; 47]; мужчин 232, женщин 51. При анализе гендерных особенностей статистически значимые различия в количестве мужчин и женщин выявлены между пациентами с болевым синдромом в шейном отделе позвоночника и двумя другими формами болевого синдрома ( $p = 0,0002$ ). Также выявлены значимые различия по возрасту между всеми локализациями болевого синдрома ( $p = 0,006$ ).

У пациентов с болевым синдромом на шейном уровне сопутствующая патология диагностирована в 62 случаях (79,4%), на грудном 31 (79,4%), на поясничном 242 (85,0%). Долевое соотношение диагностированной сопутствующей патологии представлено в таблице 1.

Таблица 1. Патология, диагностированная у пациентов с различной локализацией болевого синдрома

Патология	ШОП		ГОП		ПКОП		ВСЕГО	
	п	%	п	%	п	%	п	%
Сердечно-сосудистой системы	24	38,7	7	22,6	110	45,5	141	42,1
Мочеполовой системы	13	21,0	0	0	36	14,9	49	14,6
Желудочно-кишечного тракта	9	14,5	9	29,0	29	12,0	47	14,0
Сочетанная патология	11	17,7	7	22,6	44	18,2	62	18,5
Дыхательной системы	4	6,5	4	12,9	14	5,7	22	6,6
Эндокринной системы	1	1,6	4	12,9	9	3,7	14	4,2

Как представлено в таблице 1, у пациентов с различными локализациями болевого синдрома превалировала сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы (ССС), что сопоставимо с литературными данными. Наиболее часто патология ССС диагностировалась у пациентов с болью в ПКОП, статистически значимые различия выявлены при сопоставлении ПКОП и ГОП ( $\chi^2 = 5,87$ ;  $p = 0,019$ ).

Сочетанная патология и патология органов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) чаще диагностировались у пациентов с болевым синдромом в области ГОП, заболевания мочеполовой системы у пациентов с болью в области ШОП. Статистически значимые различия выявлены между пациентами с болью в области ГОП и ПКОП при патологии органов ЖКТ ( $\chi^2 = 6,67$ ;  $p = 0,02$ ). Патология мочеполовой системы значимо реже диагностировалась у пациентов с болью в области ГОП при сопоставлении с ПКОП ( $\chi^2 = 5,31$ ;  $p = 0,02$ ) и ШОП ( $\chi^2 = 7,56$ ;  $p = 0,004$ ). Эндокринная патология чаще диагностировалась у пациентов с болью в области ГОП, статистически значимые различия выявлены при сопоставлении с ШОП ( $\chi^2 = 5,18$ ;  $p = 0,04$ ).

При анализе данных лабораторных и инструментальных методов исследования получены следующие результаты. У пациентов с болевым синдромом в области ШОП при проведении ОАК, патологические отклонения диагностированы у 35 (44,9%) пациентов, в ГОП у 20 (51,3%) и в ПКОП у 157 (55,5%). Статистически значимых различий не получено. При проведении ОАМ, у пациентов с болью в ШОП, патологические изменения диагностированы в 25 (32,1%) случаях, в ГОП 14 (35,9%) и в ПКОП 80 (28,3%) ( $p > 0,05$ ).

При проведении БАК у пациентов с болевым синдромом в ШОП отклонения от нормы диагностированы в 44 (56,4%) случаях, в ГОП 20 (51,3%) и в ПКОП 182 (64,3%). Значимых различий не выявлено.

При проведении эндоскопических исследований органов ЖКТ, патологические изменения наиболее часто выявлялись у пациентов с болевым синдромом в области ГОП 13 (33,3%), реже у пациентов ШОП 17 (21,8%) и ПКОП 38 (13,4%). Статистически значимые различия наблюдались между пациентами с болевым синдромом в области ГОП и ПКОП ( $p = 0,001$ ).

Анализ полученных данных УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства показал, что патология органов и систем чаще диагностировалась у пациентов с болью в области ШОП 13 (16,7%), реже в ПКОП 47 (16,6%) и в ГОП 3 (7,7%). Значимых различий не было.

В результате проведения УЗИ органов малого таза, патология чаще диагностировалась у пациентов с болью в ПКОП – 71 (25,1%) и ШОП 20 (25,6%), реже в ГОП – 4 (10,3%).

Выявлены значимые различия между пациентами с болью в области ГОП и ПКОП ( $p = 0,04$ ).

При проведении электрокардиографии косвенные признаки структурных нарушений чаще диагностировались у пациентов с болевым синдромом в области ШОП 24 (30,8%) и ПКОП 87 (30,7%), реже в области в ГОП 2 (5,1%). Значимые различия получены между пациентами с болью в области ШОП и ГОП ( $p = 0,0009$ ), также между ГОП и ПКОП ( $p = 0,0002$ ).

Выраженность болевого синдрома по шкале ВАШ у пациентов с болью в области ШОП составила 6,2 балла, в ГОП 5,7 и в ПКОП 5,9. Значимых различий не выявлено.

Симптомы тревожно-депрессивных расстройств по шкале HADS, диагностированы у пациентов с болевым синдромом в области ШОП в 29,5% (23) случаях, ГОП в 23,1% (9) и ПКОП в 23,0% (65). Значимых различий не выявлено.

Проведенное нами исследование показало:

1. Боль в шейном отделе позвоночника чаще диагностируется у пациенток женского пола и лиц старше 45 лет.

2. У пациентов с пояснично-крестцовым болевым синдромом значимо чаще диагностируется патология сердечно-сосудистой системы.

3. Патология органов желудочно-кишечного тракта чаще сопровождается болевым синдромом в грудном отделе позвоночника, что подтверждается частотой диагностируемых патологических изменений при проведении эндоскопических исследований.

4. Реже патология органов мочеполовой системы диагностируется у пациентов с болью в грудном отделе позвоночника.

Таким образом, патологические изменения в органах и системах, диагностируемые у пациентов с болью в спине, имеют определенные закономерности и зависят от локализации болевого синдрома. Полученные данные свидетельствуют о важной роли висцеральной патологии в формировании и проявлении дорсалгий. Дифференциальная диагностика заболеваний внутренних органов и неврологических проявлений остеохондроза необходима в каждом конкретном случае у пациентов с болевыми синдромами в шейном, грудном и поясничном отделах позвоночника.

## Литература

1. Веселовский, В. П. Диагностика синдромов остеохондроза позвоночника / В. П. Веселовский, М. К. Михайлов, О. Ш. Саммитов. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1990. – 237 с.
2. Дривотинов Б. В. Вертебро-висцеральный и висцеро-вертебральный болевой синдром при остеохондрозе позвоночника // Медицинский журнал. 2010. № 3. С. 4–8.
3. Дривотинов, Б. В. Диагностика висцеро-вертебрального и вертебро-висцерального болевого синдрома при поясничном остеохондрозе / Б. В. Дривотинов, А. И. Гаманович // Медицинский журнал. – 2012. – № 4. – С. 46–50.
4. Иваничев, Г. А. Мануальная медицина (мануальная терапия) / Г. А. Иваничев. – М. : МЕДпресс, 1998. – 470 с.
5. Осна, А. И. Патогенетические основы клинических проявлений остеохондроза позвоночника / А. И. Осна // Остеохондроз позвоночника: тез. докл. к пред. III Всерос. конф. по проблеме остеохондроза позвоночника. – Новокузнецк, 1973. – Ч. 1. – С. 7–15.

Поступила 18.04.2019 г.