

Г.О. Пенина, С.Н. Заславский

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫЕ РАДИКУЛОПАТИИ
В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ – СТРУКТУРА, КЛИНИКА, ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЯ**

Коми филиал КГМА (Сыктывкар)
ГУРК «Поликлиника» (Сыктывкар)

Методом сплошного исследования нами изучены данные обо всех случаях установленных профессиональных пояснично-крестцовых радикулопатий, состоявших на учете в Регистре на начало 2002 г. (342). Для оценки клинической картины мы углубленно обследовали 49 мужчин с установленным диагнозом профессиональной пояснично-крестцовой радикулопатии. Отмечена определенная диссоциация между результатами клинического (субъективного) и электронейромиографического (объективного) исследований. Пациенты жалуются на боли и нарушение чувствительности, но нами не выявлено признаков вовлечения сенсорных структур при исследовании Н-рефлекса. Амплитуда М-ответа ($p \leq 0,01$) и скорость проведения импульса ($p \leq 0,05$) по малоберцовому и большеберцовому нервам были у пациентов достоверно снижены. Это может говорить о вовлечении спинномозговых корешков в патологический процесс, но по результатам исследования Н-рефлекса спинальные структуры сохранены.

Ключевые слова: хроническая профессиональная пояснично-крестцовая радикулопатия, Республика Коми, электронейромиография

**THE OCCUPATIONAL LUMBOSACRAL RADICULOPATHY IN KOMI REPUBLIC –
STRUCTURE, CLINIC, ELECTROPHYSIOLOGY**

G.O. Penina, S.N. Zaslavsky

Komi branch of Kirov State Medical Academy, Syktyvkar
SE «Polyclinic», Syktyvkar

By the method of the continuous research we have analyzed the all data on cases of the established occupational chronic lumbosacral radiculopathy, which consisted on the account in the register by the beginning of 2002 (342). We surveyed the group of the 49 patients with the given pathological for the profound estimation of a clinical picture of the occupational chronic lumbosacral radiculopathy. The dissociation between results of the clinical (subjective) and the electroneuromyography (objective) researches was established. The patients complain of a pain and infringement of sensitivity, but we have not revealed significant defeat of sensitive structures according to research of the H-reflex. The amplitude of the M-feedback ($p \leq 0,01$) and the speed of the realization ($p \leq 0,05$) on peroneus and tibialis nerves at the majority of patients were authentically decreased. It can speak about involving the spinal nerves in the process, but according to research of the H-reflex the spinal structures are not broken.

Key words: occupational chronic lumbosacral radiculopathy, Komi Republic, electroneuromyography

Вертеброгенная патология встречается среди населения всех возрастов, но ее пик приходится на зрелый, трудоспособный возраст от 30 до 45 лет. Удельный вес неврологических проявлений дегенеративно-дистрофического поражения позвоночного столба, по данным ряда авторов, составляет от 67 до 95 % всех заболеваний периферической нервной системы [1, 2, 5]. Суммация негативных эффектов, обусловленная преморбидным состоянием работников и воздействием производственной вредности, приводит к укорочению латентного периода формирования патологических нарушений [4, 6, 8].

Целью настоящей работы было изучение характера и структуры профессиональных радикулопатий по данным Регистра Центра Госсанэпиднадзора и исследование клиники профессиональных пояснично-крестцовых радикулопатий. Подобные исследования в Республике Коми ранее не проводились.

В течение 1993 – 2003 гг. в регистр было внесено 407 пациентов с диагнозом: радикулопатия,

включая больных с поражением шейных и поясничных спинномозговых корешков. Следует отметить, что большая часть этих пациентов (29,2 %) имела на момент установления диагноза профессионального заболевания стаж работы в контакте с основной производственной вредностью 20 – 25 лет. На втором месте по числу лиц, находящихся на учете в регистре с диагнозом радикулопатия, стажевая категория 15 – 20 лет (рис. 1).

Как видно на диаграмме, достоверно наиболее малочисленными являются стажевые категории 5 – 10 и более 35 – 40 лет. Это вполне закономерно, поскольку у лиц с малым стажем работы в контакте с вредностью профессиональная патология еще не успевает развиваться, а удельный вес работников стажевой категории 35 – 40 лет среди всех работающих довольно низок.

За десять лет (1993 – 2003 гг.) в Регистр центра Госсанэпиднадзора было внесено 342 пациента с установленным диагнозом пояснично-крестцовой радикулопатии. Это около 10 % от числа пациентов с профессиональной патологией, на-

ходящихся на учете в регистре, 84,4 % всех пациентов с радикулопатиями. Интересно, что женщины и мужчины в группе пациентов с радикулопатиями представлены с достоверно различной частотой (4 % и 96 % соответственно). Средний возраст пациентов в группе составил $48,1 \pm 0,42$ года при колебаниях от 31 до 71 года. При этом средний возраст мужчин $47,96 \pm 0,42$, что несколько меньше, чем средний возраст женщин ($51,4 \pm 2,07$). Следует отметить, что в 183 случаях диагноз был установлен в отделении профпатологии, в 159-ти – в НИИ за пределами Республики Коми. В ходе периодических медицинских осмотров выявлено только 118 случаев профессиональной патологии (34,5 %), все остальные случаи диагностированы при обращении пациентов за медпомощью. В 155-ти случаях трудоспособность пациентов не была утрачена, что достоверно ($p \leq 0,05$) ниже числа пациентов с утраченной трудоспособностью.

Распределение пациентов с профессиональными пояснично-крестцовыми радикулопатиями по возрастным категориям представлено на диаграмме (рис. 2).

Как видно на диаграмме, первое место среди изучаемых пациентов занимает возрастная категория 45–50 лет (26 %), число больных в этой категории достоверно ($p \leq 0,05$) превосходит другие возрастные группы. Примерно равное чис-

ло больных в возрастных группах 40–45 и 50–55 лет. Число пациентов трудоспособного возраста достоверно превышает численность больных старше 60-ти лет ($p \leq 0,01$).

Интересно, что практически все пациенты с профессиональными пояснично-крестцовыми радикулопатиями (340 человек) являются работниками угледобывающих предприятий городов Воркута и Инта (примерно по 50 %). Только два пациента являются жителями г. Ухта. Таким образом, все обследованные являются жителями территорий Крайнего Севера, климатические условия, следовательно, могут усугублять воздействие вредных производственных факторов на организм работающих.

Методом сплошного исследования нами изучены данные о пациентах с установленным диагнозом профессиональной пояснично-крестцовой радикулопатии, обращавшихся в профцентр в 2001–2004 гг. Следует отметить, что по данным центра Госсанэпиднадзора удельный вес радикулопатии в общей структуре профессиональной патологии в Республике Коми составил 11,1 % в 2002 г. и 15,2 % в 2003 г. За этот период в условиях республиканского профцентра нами обследовано более 200 больных с установленным диагнозом профессионального заболевания. Средний возраст обследованных в профцентре пациентов с радикулопатией составляет, по нашим

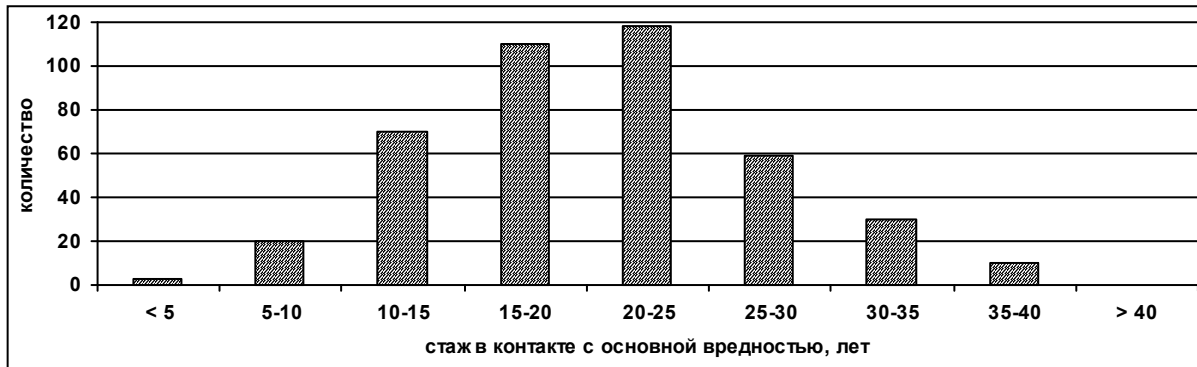


Рис. 1. Распределение пациентов с профессиональными радикулопатиями по группам в зависимости от стажа работы в контакте с основной производственной вредностью.

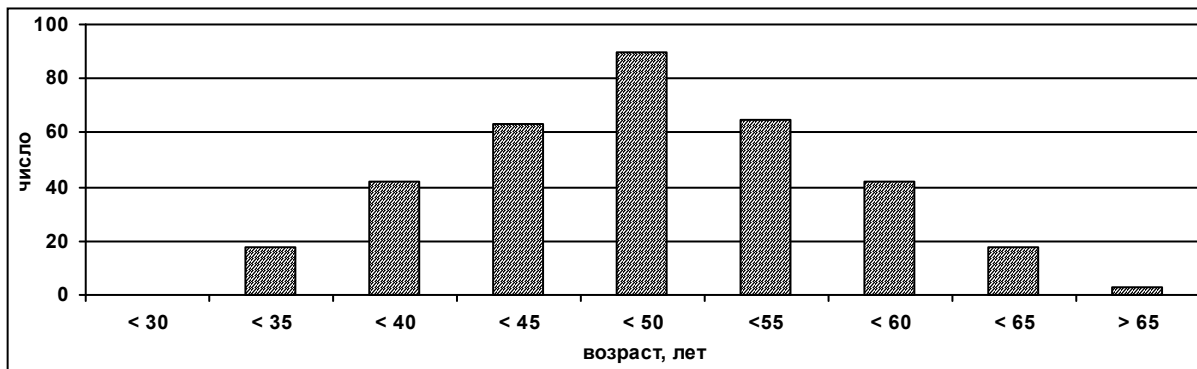


Рис. 2. Распределение пациентов с профессиональными пояснично-крестцовыми радикулопатиями по возрастным группам.

данным, $48,9 \pm 1,7$ года (без достоверных отличий по возрасту от лиц с радикулопатиями по регистру), все они мужского пола, практически все — работники угольных предприятий г. Инта.

Для углубленной оценки клинической картины профессиональной радикулопатии мы обследовали группу из 49 пациентов с данной патологией. Рандомизация достигалась методом случайного безповторного отбора из числа обследовавшихся в указанный период. Проверка подтвердила достаточную репрезентативность выборки для проводимых исследований. Все пациенты тщательно обследовались: изучался соматический и неврологический статус, анализировались показатели лабораторных исследований, исследовалось состояние опорно-двигательного аппарата (по данным рентгенологического исследования, а в ряде случаев — по данным компьютерной томографии), проводилась электронейромиография, по показаниям — магнитно-резонансная томография головного и спинного мозга [3, 7].

Анализ клинической картины заболевания обследованных пациентов с профессиональной хронической пояснично-крестцовой радикулопатией, показывает, что наиболее частой жалобой у пациентов были боли в пояснице 98 % случаев, (48 человек), на втором месте по частоте — боли в ноге (92 %). На слабость пальцев стопы жаловалось, в общей сложности, не более трети больных (31 %, 15 пациентов), слабость стопы в целом отмечалась только у двух пациентов. Из других нарушений больше всего беспокоило обследованных онемение стоп (28,6 %). Объективная симптоматика чаще всего была представлена гипалгезией корешкового типа, преимущественно в зоне иннервации корешков $L_5 - S_1$ (78 %, 38 пациентов). Интересно, что большинство больных указывают на гипалгезию в зоне иннервации корешка L_5 (85,7 % больных с нарушением чувствительности), реже отмечена заинтересованность корешка S_1 (54 %). Только в одном случае отмечена гипестезия в зоне иннервации L_4 . Примерно с такой же частотой, как чувствительные нарушения, отмечалось снижение или даже выпадение рефлексов (рефлекса с ахиллова сухожилия — в 53 % случаев, коленного рефлекса — в 22 % случаев). Симптомы натяжения выявлялись примерно у половины пациентов (25 человек), при этом во всех случаях они были выражены слабо (симптом Ласега с углом 60°) — у 16-ти человек (32,7 %), или умеренно (9 пациентов, 18 % обследованных). Умеренная болезненность паравертебральных точек определялась у 30 % больных. Такие признаки, как гипотония или гипотрофия мышц голени отмечены только у 3-х пациентов каждый (6 %).

Электронейромиографическое исследование, по данным заключения, подтвердило преимущественную заинтересованность корешков $L_5 - S_1$ в патологическом процессе (57 % пациентов). Отмечены также признаки аксонального повреждения большеберцового нерва (28,6 %) и признаки одно-

временного аксонального поражения малоберцового и большеберцового нервов (25 %). Реже встречаются электронейромиографические признаки изолированного поражения корешка S_1 (14,3 %), поражение только малоберцового нерва (10,7 %), признаки заинтересованности корешка L_4 (7 %), полисегментарное поражение (3,5 %). Анализ количественных характеристик показывает, что средняя амплитуда М-ответа при дистальной стимуляции малоберцового нерва у пациентов была достоверно ($p \leq 0,001$) снижена и составляла $3,01 \pm 0,23$ мВ с достаточным уровнем надежности. Снижение амплитуды отмечено у 82 % пациентов. Скорость проведения импульса по данному нерву также снижалась, составляя $46,3 \pm 0,97$ м/с (высокий уровень точности) и достоверно ($p \leq 0,05$) отличаясь от нормальных показателей. Уменьшение скорости проведения отмечено в 71 % случаев. Исследование амплитуды ответа, полученного при стимуляции большеберцового нерва, показало, что средняя величина ее составляет $4,6 \pm 0,43$ мВ, что также достоверно ($p \leq 0,01$) ниже нормы. Снижение амплитуды отмечено у 61 % обследованных. Скорость проведения импульса по этому нерву также снижалась. Ее величина составила, в среднем, $43,1 \pm 0,6$ (высокий уровень точности) и достоверно ($p \leq 0,01$) отличалась от нормальных показателей. Снижение скорости проведения зарегистрировано у всех обследованных пациентов. Значительное и достоверное снижение амплитуды М-ответа, в особенности, в дистальных отделах при относительно небольшом снижении скорости проведения импульса свидетельствует об аксональном поражении. Вовлечение в патологический процесс двух нервов, формируемых волокнами $L_4 - S_3$ и $L_4 - S_2$ корешков, свидетельствует в пользу корешкового и против неврального поражения. Однако среднее значение латентности при регистрации Н-рефлекса составило $29,8 \pm 1,25$ мс, что укладывается в пределы нормальных показателей (верхняя граница нормы), говорит об относительной сохранности спинальных структур и не свидетельствует о глубоком поражении корешков спинного мозга.

Анализ вышеизложенного позволяет говорить, что среди жалоб больных с профессиональными радикулопатиями преобладают трудно объективизируемые жалобы на боли и нарушение чувствительности. При этом симптомы натяжения регистрируются только у половины больных, а определенная их выраженность зарегистрирована только в 18 % случаев. Электронейромиографическое исследование зафиксировало достоверное снижение амплитуды М-ответа и скорости проведения импульса по волокнам малоберцового и большеберцового нервов у большинства пациентов, что может свидетельствовать в пользу вовлечения корешков спинного мозга. В то же время нормальные показатели латентности Н-рефлекса говорят об относительной сохранности спинальных структур, не выявляют нарушений проведения по чувствительным волокнам и

двигательным и несколько противоречат заключению о корешковом поражении.

Таким образом, по нашим данным, среди пациентов с профессиональными пояснично-крестцовыми радикулопатиями, достоверно ($p \leq 0,01$) преобладают мужчины. Большую часть обследованных составляют больные трудоспособного возраста, их число достоверно ($p \leq 0,05$) превосходит число пожилых. Число пациентов с утраченной трудоспособностью достоверно ($p \leq 0,05$) превосходит количество трудоспособных больных. Имеется определенная диссоциация между результатами клинического (субъективного) и электронейромиографического (объективного) исследования. Несмотря на преобладание жалоб, свидетельствующих о нарушениях чувствительности (боли, парестезии, гипестезия) данные исследования Н-рефлекса не выявляют признаков заинтересованности чувствительных образований. Наряду с достоверным снижением амплитуды М-ответа ($p \leq 0,01$) и скорости проведения импульса ($p \leq 0,05$) по волокнам малоберцового и большеберцового нервов у большинства пациентов, что может свидетельствовать в пользу вовлечения корешков спинного мозга, отмечаются признаки относительной сохранности спинальных структур и проксиимальных волокон нервов по результатам исследования Н-рефлекса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алтунбаев Р.А. «Остеохондроз» или «радикулит»? (опыт подхода к терминологической дилемме) / Р.А. Алтунбаев // Неврологический вестник. — 1996. — Т. XVIII, Вып. 1–2. — С. 44–50.
2. Беленький А.Г. Дорсалгии при дегенеративных заболеваниях позвоночника / А.Г. Беленький // РМЖ. — 2002. — Т. 10, № 22. — С. 412–414.
3. Зенков Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней / Л.Р. Зенков, М.А. Ронкин. — М.: Медицина, 2002. — 640 с.
4. Критерии диагностики начальных форм профессиональных заболеваний: Метод. Пособие № 10/132 от 23.11.1990 г. МЗ СССР.
5. Парфенов В.А. Боли в спине и их лечение мидокалмом / В.А. Парфенов, Т.Т. Батышева // РМЖ — 2002. — Т. 10, № 22. — С. 417–419.
6. Профессиональные заболевания / Н.Ф. Измеров, А.М. Монаенкова, Л.А. Тарасова / Под ред. Н.Ф. Измерова. — М.: Медицина, 1996. — Т. 1. — 336 с.
7. Электромиография в диагностике нервно-мышечных заболеваний / Б.М. Гехт, Л.Ф. Касаткина, М.И. Самойлов, А.Г. Санадзе. — Таганрог: Изд. ТРТУ. — 1997. — 370 с.
8. Troup J.D.G. Causes, prediction and prevention of back pain at work / J.D.G. Troup // Scand. J. Work Environ. Health. — N 10. — P. 419–428.