

между кортикальным и юкстамедуллярным кровотоком. У пациентов с диффузными заболеваниями почек снижался также минутный объёмный кровоток почки ( $169 \pm 25,7$  мл/мин); в контрольной группе этот показатель равнялся  $260,88 \pm 16,8$  мл/мин.

Таким образом, у больных с симптоматической артериальной гипертензией наряду с нарушениями артериального почечного кровотока (ишемические изменения почек) нарушен венозный почечный кровоток (венозный стаз в почке). Для характеристики этих изменений могут быть использованы такие показатели, как артерио-венозное отношение (Д/В) и объёмная скорость кровотока. Актуально также применение функциональных проб (проба Вальсальвы, дыхательная, кашлевая пробы, проба с натуживанием), приводящих к повышению давления в венах и позволяющих распознать прояв-

ления венозной дисфункции.

**Список литературы**

1. Квятковский Е.А., Квятковская Т.А. Ультрасонография и доплерография в диагностике заболеваний почек. — Днепропетровск: Новая идеология, 2005.
2. Шиховцева С.В., Меркулова Л.М. Допплерографическое исследование почечного кровотока при диффузной патологии почек: Материалы IX симпозиума с международным участием «Новые диагностические технологии в лучевой диагностике». — М., 26 — 27 сент. 2006 г.
3. Глазун Л.О., Митьков В.В., Полухин Е.В., Митькова М.Д. Допплерографическая оценка нарушений внутрпочечной гемодинамики у больных с хронической почечной недостаточностью // Ультразвуковая и функциональная д-ка, 2003, №4. — С. 21 — 27.

**O.V.Solomka, A.O.Prokopyev  
DOPPLER'S EXAMINATION OF VENOUS RENAL BLOOD CIRCULATION IN PATIENTS WITH DIFFUSE RENAL DISEASES AND SYMPTOMATICAL ARTERIAL HYPERTENSION**

State Establishment «Kurgan Regional Cardiology Dispensary» Federal State Establishment of Higher Professional Education «Kurgan State University» Kurgan, Russia

**Abstract:**

Venous renal blood circulation was inspected (dopplerography with Doppler's colour mapping) in 30 patients with symptomatic arterial hypertension (diffuse renal diseases) and in 30 persons of control group. Indicators of maximal volar blood velocity, arterial and venous relation on the level of interlobular veins, veins of renal sinus and magistral renal vein were measured. Reliable decreasing of volar blood circulation and arterial and venous relation was diagnosed in patients with diffuse renal diseases.

**Key words:**

renal blood circulation, Doppler's colour mapping

© А.С.Стариков, Г.О.Пенина, 2008

**А.С.Стариков, Г.О.Пенина  
НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТЕОХОНДРОЗА  
ПОЗВОНОЧНИКА У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

ГУ РК «Коми республиканская больница»,

Коми филиал ГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия», г. Сыктывкар, Россия

**Аннотация:**

Проанализированы все случаи госпитализации больных с вертеброневрологической патологией в республиканское неврологическое отделение за 1998-2006 гг. Основную часть пациентов составляют больные с тремя нозологиями: распространенный остеохондроз, люмбашиалгия и радикулопатия. Выявляются достоверные различия в структуре патологии в зависимости от гендерного фактора. Структура заболеваемости у женщин мало меняется в зависимости от территории проживания пациентов, в то время, как у мужчин она различается. Сравнение структуры заболеваемости показывает, что районы, приравненные к территориям Крайнего Севера ближе к южным районам, чем к территориям Крайнего Севера.

**Ключевые слова:**

остеохондроз, люмбашиалгия, радикулопатия, Крайний Север

Спондилогенная патология широко распространена среди населения и занимает первое место среди заболеваний периферической нервной системы [6, 7, 8]. Проблема неврологических осложнений остеохондроза позвоночника актуальна и для Республики Коми. Особый интерес представляет сравнение структуры заболеваемости вертеброневрологической патологией у жителей Крайнего Севера, погода и климат которого, влияя на физиологию человека [1, 2] могут оказывать значительное воздействие на течение заболеваний периферической нервной системы [3, 4, 5], с ее структурой у жителей приравненных к северу районов и территорий юга республики.

Целью настоящего исследования был анализ невро-

**Contact Information:**

Проф. Пенина Галина Олеговна  
E-Mail: seagall@rol.ru

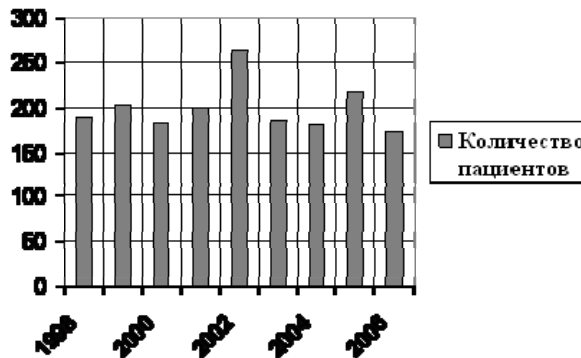


Рис.1 Распределение госпитализированных пациентов по годам

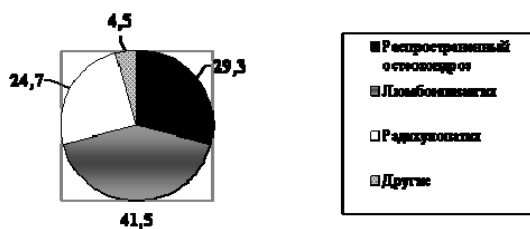


Рис.2 Структура патологии у мужчин

логических осложнений остеохондроза позвоночника в Республике Коми в зависимости от территории и демографических характеристик по данным неврологического отделения ГУ РК «Коми республиканская больница». Методом сплошного исследования были проанализированы все случаи госпитализации больных с вертебро-неврологической патологией в республиканское неврологическое отделение за период с 1 января 1998 г. по 1 января 2007 года.

За указанный период в отделении неврологии Коми республиканской больницы пролечено 1789 пациентов с неврологическими проявлениями поражения позвоночника, что составляет 17,3% от общего числа пациентов, находившихся на лечении. По годам пациенты распределились следующим образом (рис.1). Как видно на диаграмме, число пациентов с вертеброгенной патологией держится примерно на одном уровне. Увеличение числа пациентов в 2002 г. трудно объяснимо и вряд ли связано с увеличением заболеваемости данной патологией.

Наше исследование показывает, что женщины госпитализировались достоверно чаще мужчин (55,3% и 44,7% соответственно;  $p < 0.05$ ). Анализ возрастной структуры выявил, что средний возраст пациентов составлял  $45,6 \pm 10$  лет при колебаниях от 16 до 78 лет, практически не различаясь у мужчин и женщин, при этом большая часть пациентов находится в возрастной группе 46-50 лет. Среди всех больных мужчин, лица трудоспособного возраста (до 60 лет) составили 90,1%. Среди пациентов женского пола лица трудоспособного возраста (до 55 лет) составляли 81,9% больных. Анализ структуры заболеваемости, показывает, что наиболее часто пациентам выставлялся диагноз: «распространенный остеохондроз с болевым синдромом» и «люмбоишиалгия». Структура патологии у госпитализированных мужчин представлена на диаграмме (рис. 2).

Как видно на диаграмме, в структуре заболеваемости у госпитализированных мужчин достоверно ( $p < 0.05$ ) преобладает диагноз люмбоишиалгии, а проявления распространенного остеохондроза занимают второе место. При этом люмбоишиалгический синдром выявлялся у мужчин достоверно чаще, чем у женщин (41,5% мужчин и 31,3% женщин). Структура патологии

у госпитализированных лиц женского пола отражена на диаграмме (рис. 3).

Как видно на диаграмме, диагноз неврологических осложнений распространенного остеохондроза выставляется достоверно чаще ( $p < 0,05$ ) лицам женского пола, чем мужчинам (40,6% и 29,3% соответственно). На третьем месте по встречаемости у лиц обоего пола стоят радикулопатии (24,7% мужчин и 24,6% женщин;  $p < 0,05$ ), преимущественно обусловленные пояснично-крестцовым остеохондрозом. Интересным представляется и тот факт, что наблюдается устойчивый рост удельного веса радикулопатий в структуре вертебро-неврологической патологии у больных отделения как среди мужчин, так и среди женщин, больше выраженный у последних (от 17,2% в 1998г до 25,3% в 2006). Увеличение доли этой патологии наблюдалось за счет уменьшения вклада осложнений распространенного остеохондроза, преимущественно у женщин (с 56,6% в 1998 до 23,2% в 2006), в то время как у мужчин доля остальных форм оставалась относительно стабильной, колеблясь вокруг средней величины. Синдром радикуломиелопатии и радикуломиелоишемии диагностировался в 3,25% случаев, совпадая по частоте у лиц обоего пола. Наиболее редко отмечался диагноз люмбалгии – у 1,44% пациентов без различий в зависимости от пола.

При изучении территориального распределения пациентов становится видно, что абсолютное большинство из них (77,9% мужчин и 84,3% женщин) прибывает на лечение из южных территорий РК. Это связано с большей доступностью стационарной неврологической помощи для жителей г. Сыктывкара, они составляют 60,1% госпитализированных мужчин и 65% женщин. При исключении их из расчета вырисовывается следующая картина: жителями районов Крайнего Севера являются 28,2% мужчин и 15,2% женщин (различия по полу достоверны;  $p < 0.05$ ), жителями территорий, приравненных к Крайнему Северу – 23,4% мужчин и 27,4% женщин, жителями южных территорий республики – 48,4% мужчин и 57,4% женщин (гендерные различия достоверны;  $p < 0.1$ ), находившихся на лечении. Общее число госпитализированных жителей различных районов соответствует распределению населения по территориям республики. Средний возраст по территориям составил  $46,3 \pm 9,1$  лет у жителей Северных территорий,  $44,2 \pm 9,8$  у лиц, проживающих на приравненных территориях и  $45,4 \pm 10,1$  у жителей юга без достоверных отличий между группами, и практически совпадал у мужчин и женщин. Изучение возрастных характеристик пациентов с различным установленным диагнозом выявляет, что средний возраст больных с радикулопатическим синдромом –  $44,3 \pm 9,0$  лет, люмбоишиалгией –  $44,6 \pm 10,0$  лет, проявлениями распространенного остеохондроза –  $46 \pm 10,1$  лет, без значимых отличий у женщин и мужчин.

При анализе патологии у госпитализированных жителей различных территорий наблюдаются выраженные различия в структуре выявляемых заболеваний. Так, у жителей районов Крайнего Севера первое место в структуре нозологических форм занимали неврологические осложнения распространенного остеохондроза (у 57,1% женщин и 45,7% мужчин, различия по полу достоверны;  $p \leq 0.05$ ), на втором месте находится люмбоишиалгия (23,2% женщин и 28,6% мужчин, различия недостоверны). На 3 месте - радикулопатии (у 24,3% мужчин и 14,2% женщин; различия по полу достоверны;  $p \leq 0.05$ ). У жителей северных территорий диагноз болевого синдрома на фоне поясничного остеохондроза достоверно чаще ставился женщинам, чем лицам мужского пола (40,5% против 27,6%;  $p \leq 0.05$ ), а у мужчин первое место делят радикулопатии и люмбоишиалгия (по 32,8%), отодвигая осложнения распространенного остеохондроза на 3 место (27,6%). Интересно, что люм-

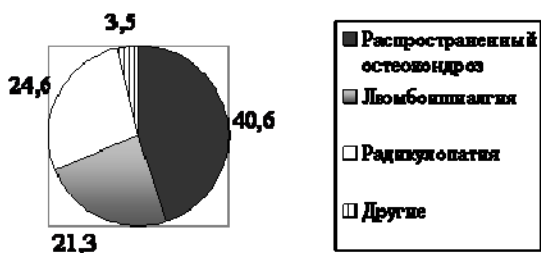


Рис.3 Структура патологии у женщин

боишиалгический синдром встречался в этой группе с близкой частотой у лиц обоего пола (у 33,7% женщин и 32,8% мужчин). Анализ патологии у госпитализированных жителей юга республики выводит на первое место неврологические проявления распространенного остеохондроза позвоночника у женщин (45,1% против 32,0% у мужчин) и люмбаишиалгический синдром - среди мужчин (42,3% против 31,6% у женщин;  $p \leq 0.05$ ). Радикулопатический синдром встречался примерно с одинаковой частотой и у мужчин (17,4%), и у женщин (16,2%; различия не достоверны).

Отдельное внимание хотелось бы уделить диагнозу люмбагии. Несмотря на то, что в среднем, частота его практически одинакова у женщин и мужчин (1,4%), имеются значительные отличия в территориальном распределении больных. У мужчин диагноз выставлялся в 3,4% и 3,6% соответственно пациентам южных и приравненных к Северу территорий и не ставился жителям Крайнего Севера. В свою очередь, среди женщин люмбагия выставлялась в 1,57% жителям юга республики, 1,78% у жителей Севера и не встречалась среди жителей приравненных территорий (различия недостоверны, в связи с малой частотой патологии).

Таким образом, проведенное исследование показывает, что основную часть пациентов со спондилогенной патологией периферической нервной системы составляют больные с неврологическими проявлениями распространенного остеохондроза позвоночника, люмбаишиалгией и радикулопатией. Существуют достоверные различия в структуре патологии в зависимости от гендерного фактора. Структура заболеваемости у женщин мало меняется в зависимости от территории проживания пациентов, в то время, как у мужчин она различается: жителям северных территорий достоверно чаще ставился диагноз осложненный распространенный остеохондроз, жителям юга – корешковый синдром на фоне

поясничного остеохондроза. Структура заболеваемости южных районов республики и территорий, приравненных к Крайнему Северу, сходна, и достоверно отличается от структуры заболеваемости территорий Крайнего Севера в изучаемой группе.

#### Список литературы

1. Деряпа Н. Р., Трофимов А. В. Биогеофизические аспекты адаптации человека на Крайнем Севере = Biogeophysical adaptation aspects of human on the Far North // Климат и здоровье человека: Труды Международного симпозиума ВМО/ВОЗ/ЮНЕЛ, Ленинград. 22-26 сент., 1986. Т. 2.-Л., 1998.-С. 59-61
2. Добродеева Л. К., Суслонова Г. А., Попова Ж. Я., Стрелк о Н П . Климат и здоровье = Climate and health // Социально-экологические проблемы Европейского Севера. / Географическое общество СССР. Архангельский филиал. - Архангельск, 1991. - С. 219-225
3. Михеев В.В., Штульман Д.Р., Коломейцева И.П. Клиника поясничного остеохондроза//Пораж.сп.мозга при забол. Позвоночника. – М.: Медицина, 1972. – с.79-98
4. Пенина Г.О. Неврологические проявления остеохондроза поясничного отдела позвоночника у жителей северных территорий с позиции доказательной медицины/ Здоровье человека на Севере: Материалы докладов симпозиума в рамках III социально-экологического конгресса, Сыктывкар, 20 апр., 2007.- с.56
5. Попелянский Я.Ю. Болезни периферической нервной системы: Руководство для врачей. – М.: МЕДпресс-информ, 2005.- 368 с.,илл.
6. Скоромец А.А., Скоромец Т.А., Тиссен Т.П. Спинальная ангионеврология. Руководство для врачей. СПб., М: МЕДпресс-информ, 2003. - 608 с.
7. Moll J.M., Wright V. Normal range of spinal mobility: an objective clinical study //Ann.Rheum.Dis. - 1971. - Vol. 30. - P. 381 - 386.
8. Shelinger D. The low back pain syndrome. Symposium on Radiology //Med.Clin. North. An. - 1984. - Vol. 68, № 6. - P. 674 - 682.

**A.S.Starikov, G.O.Penina**

### THE NEUROLOGIC COMPLICATIONS OF THE OSTEOCHONDROSIS OF THE SPINE COLUMN AT THE INHABITANTS OF KOMI REPUBLIC

*SE RK Komi Republican Hospital, Komi branch SEE HPE KSMA, Syktyvkar, Russia*

#### Abstract:

*The all cases of hospitalization of the patients with vertebroneurological pathology in republican neurologic branch for 1998-2006 were analyzed. The majority of them were the patients with three types of nosologies: the widespread osteochondrosis, lumboischalgia and radiculopathy. Authentic distinctions in a structure of a pathology depending on the gender factor were found. The structure of diseases of women varies a little depending on territory of residing of patients, while for men it varies a lot. Comparison of structure of disease shows, that the areas equal to territories of the Far North are closer to southern areas, than to territories of the Far North.*

#### Key words:

*an osteochondrosis, lumboischalgia, radiculopathy, the Far North*

© S.Stoleriu, G.Pancu, G.Iovan, S.Lacatusu, 2008

**S.Stoleriu, G.Pancu, G.Iovan, S.Lacatusu**

### COMPARISON OF ENAMEL AND DENTIN MICROHARDNESS OF HEALTHY AND FLUOROTIC TEETH

*Faculty of Dental Medicine, University of Medicine and Pharmacy „Gr.T.Popa” Iasi, Romania*

#### Abstract:

*The aim of this study was to compare the enamel and dentin microhardness of teeth with TF (Thylstup-Fejerskov) scores of 0,1,2,3 and 4, using microindentation method. In this study we used Hanemann VEB Zeiss Jena device. The results demonstrated a decrease of the microhardness of the teeth having dental fluorosis when compare with healthy teeth, but the association was statistically significant only in the internal third of the enamel of the teeth having TF scores of 2,3 and 4 and at the enamel-dentin junction of the teeth with TF 4.*

#### Ключевые слова:

*microhardness, fluorosis, enamel, dentin*

Hardness measures the resistance of a material under the action of local plastic deformations (3). Being familiar with the physical properties of the hard dental tissues is important

not only for the understanding of the effects that different materials used in dental practice have on dental structures, but also for the logical interpretation of the way in which the