

пропорционально зависит от уровня противовоспалительного интерлейкина-10 и находится в отрицательной корреляционной зависимости с уровнем ФНО спинномозговой жидкости.

Заключение. Показатели количественного содержания серотонина сыворотки крови могут служить диагностическим маркером степени тяжести ЧМТ и применяться в первые сутки для дифференциальной диагностики СГМ и УГМ. Серотонин у пациентов с УГМ легкой и средней степени тяжести можно рассматривать как медиатор, участвующий в противовоспалительных механизмах защиты головного мозга.

Библиографический список

1. Коновалов А. Н., Лихтерман Л. Б., Потапов А. А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. М: Антитор, 2002.
2. Лихтерман Л. Б. Неврология черепно-мозговой травмы. М., 2009.
3. Маслова Н. Н., Семакова Е. В., Мешкова Р. Я. Состояние цитокинового статуса больных в разные периоды травматической болезни головного мозга // Иммунопатология, аллергология, инфектология. 2001. № 3. С. 26–30.
4. Goss J. R., Taffe K. M., Kochanek P. M., DeKosky S. T. The antioxidant enzymes glutathione peroxidase and catalase increase following traumatic brain injury in the rat // *Exp. Neurol.* 1997. Vol. 146, № 1. P. 291–4.
5. Shohami E., Bass R., Wallach D., Yamin A., Gallily R. Inhibition of tumor necrosis factor alpha (TNF-alpha) activity in rat brain is associated with cerebroprotection after closed head injury // *J. Cereb. Blood Metab.* 1996. Vol. 16, № 3. P. 378–84.
6. Влияние острой прогестационной гипоксии на баланс биогенных аминов в головном мозге у потомства белых крыс и их пептидная коррекция / М. Ф. Маслова, А. В. Граф, Н. А. Соколова [и др.] // *Бюл. эксп. биол. и мед.* 2003. Т. 136, № 8. С. 142–144.
7. Ткаченко А. А. Содержание серотонина в плазме крови и тромбоцитах и показатели захвата серотонина тромбоцитами при нарушении половой идентичности у лиц с аномальным сексуальным поведением // *Рос. психиатр. журнал* 1997. № 3. С. 37–40.
8. Artigas F. Increased plasma free serotonin but unchanged platelet serotonin in bipolar patients treated chronically with lithium // *Psychopharmacology (Berl.)*. 1989. Vol. 99, № 3. P. 328–32.

9. Борщенко И. А., Басков А. В., Коршунов А. Г., Сатанова Ф. С. Некоторые аспекты патофизиологии травматического повреждения и регенерации спинного мозга // *Вопр. нейрохирур.* 2000. № 2. С. 28–31.

10. Клинико-иммунобиохимический мониторинг факторов локального воспаления в остром периоде полушарного ишемического инсульта / В. И. Скворцова, Е. Л. Насонов, Е. Ю. Журавлева, И. А. Гривенников, Е. Л. Арсеньева [и др.] // *Журн. неврол. и псих.* 1999. № 5. С. 27–31.

Translit

1. Konovalov A. N., Lihterman L. B., Potapov A. A. *Klinicheskoe rukovodstvo po cherepno-mozgovej travme.* M: Antidor, 2002.

2. Lihterman L. B. *Nevrologija cherepno-mozgovej travmy.* M., 2009.

3. Maslova N. N., Semakova E. V., Meshkova R. Ja. Sostojanie citokinovogo statusa bol'nyh v raznye periody travmaticheskoj bolezni golovnogogo mozga // *Immunopatologija, allergologija, infektoologija.* 2001. № 3. S. 26–30.

4. Goss J. R., Taffe K. M., Kochanek P. M., DeKosky S. T. The antioxidant enzymes glutathione peroxidase and catalase increase following traumatic brain injury in the rat // *Exp. Neurol.* 1997. Vol. 146, № 1. P. 291–4.

5. Shohami E., Bass R., Wallach D., Yamin A., Gallily R. Inhibition of tumor necrosis factor alpha (TNF-alpha) activity in rat brain is associated with cerebroprotection after closed head injury // *J. Cereb. Blood Metab.* 1996. Vol. 16, № 3. P. 378–84.

6. Vlijanie ostroj progestacionnoj gipoksii na balans biogenih aminov v golovnom mozge u potomstva belih krysi i ih peptidnaja korekcija / M. F. Maslova, A. V. Graf, N. A. Sokolova [i dr.] // *Bjul. jeksp. biol. i med.* 2003. T. 136, № 8. S. 142–144.

7. Tkachenko A. A. Soderzhanie serotonina v plazme krovi i trombocitah i pokazateli zahvata serotonina trombocitami pri narushenii polovoj identichnosti u lic s anomal'nym seksual'nym povedeniem // *Ros. psihiatr. zhurnal* 1997. № 3. S. 37–40.

8. Artigas F. Increased plasma free serotonin but unchanged platelet serotonin in bipolar patients treated chronically with lithium // *Psychopharmacology (Berl.)*. 1989. Vol. 99, № 3. P. 328–32.

9. Borwenko I. A., Baskov A. V., Korshunov A. G., Satanova F. S. Nekotorye aspekty patofiziologii travmaticheskogo povrezhdenija i regeneracii spinnogogo mozga // *Vopr. nejroh.* 2000. № 2. S. 28–31.

10. Kliniko-immunobiohimicheskij monitoring faktorov lokal'nogo vospalenija v ostrom periode polusharnogo ishemičeskogo insul'ta / V. I. Skvorcova, E. L. Nasonov, E. Ju. Zhuravleva, I. A. Grivennikov, E. L. Arsen'eva [i dr.] // *Zhurn. неврол. i psih.* 1999. № 5. С. 27–31.

УДК 616.721.4–018.3–036 (045)

Оригинальная статья

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОХОНДРОЗА ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

С. З. Скулович — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, ассистент кафедры нейрохирургии, кандидат медицинских наук; **А. А. Чехонацкий** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, заведующий кафедрой нейрохирургии, доктор медицинских наук; **В. Н. Колесов** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, профессор кафедры нейрохирургии, доктор медицинских наук; **И. А. Чехонацкий** — ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, студент 1 курса лечебного факультета.

COURSE PROGNOSIS OF CERVICAL OSTEOCHONDROSIS

S. Z. Skulovitch — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Neurosurgery, Assistant Professor, Candidat of Medical Science; **A. A. Chekhonatsky** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Head of Department of Neurosurgery, Professor, Doctor of Medical Science; **V. N. Kolesov** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Department of Neurosurgery, Professor, Doctor of Medical Science; **I. A. Chekhonatsky** — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Student.

Дата поступления — 12.05.2012 г.

Дата принятия в печать — 28.05.2012 г.

Скулович С. З., Чехонацкий А. А., Колесов В. Н., Чехонацкий И. А. Прогнозирование течения остеохондроза шейного отдела позвоночника // *Саратовский научно-медицинский журнал.* 2012. Т. 8, № 2. С. 527–533.

В настоящее время, несмотря на значительное количество работ, посвящённых проблеме остеохондроза шейного отдела позвоночника, практически отсутствуют исследования, направленные на анализ его течения. Нет корреляций между первоначальной экспертной оценкой случаев заболевания остеохондрозом шейного отдела позвоночника и дальнейшим течением патологического процесса. *Цель исследования:* разработать систему прогнозирования течения остеохондроза шейного отдела позвоночника с учётом влияния внешней

среды, наследственности, условий жизни, психологического профиля личности больного. *Материал и метод.* Проанализирована динамика прогрессирования дегенеративно-дистрофических изменений в шейном отделе позвоночника у 236 больных. *Результаты.* Полученные данные показали, что вероятность перехода I стадии заболевания во II, III и IV не зависит от пола и возраста больного, вида трудовой деятельности, частых переохлаждений и стрессов. Вероятность быстрого прогрессирования остеохондроза шейного отдела позвоночника (переход I стадии заболевания в III и IV в течение ближайших пяти лет) в значительной мере ассоциирована с наследственной отягощённостью, проживанием в городе, наличием заболеваний эндокринной системы, синдрома неспецифической дисплазии соединительной ткани и низкими показателями качества жизни. *Заключение.* Предложенная система позволяет прогнозировать только морфологические изменения в позвоночнике, базирующиеся на лучевых методах верификации, и не учитывает динамику неврологической симптоматики.

Ключевые слова: остеохондроз шейного отдела позвоночника, прогнозирование, течение

Skulovitch S. Z., Chekhonatsky A. A., Kolesov V. N., Chekhonatsky I. A. Course prognosis of cervical osteochondrosis // Saratov Journal of Medical Scientific Research. 2012. Vol. 8, № 2. P. 527–533.

Today we can state that in spite of a considerable number of cervical osteochondrosis studies, there is a lack of research devoted to analysis of its course. There is no correlation between initial expert evaluations of cervical osteochondrosis cases and further course of pathological process. *Goal of the research* is to develop system of course prognosis of cervical osteochondrosis taking into account environmental influence, heredity, living conditions, psychological profile of patient's personality. *Materials and methods.* Dynamics of degenerative-dystrophic changes progressing of cervical vertebrae in 236 patients was analyzed. *Results.* Received data demonstrated that probability of stage I changing to stage II, III and IV depended on patients' sex, age and type of labour activity, frequent supercooling and stress. Probability of fast progression of cervical osteochondrosis (5-year cycle of stage I changing to stage III and IV) was to a great extent associated with heredity, urban living, presence of endocrine system diseases, syndrome of nonspecific dysplasia of connective tissue and low indices of quality of life. *Conclusion.* Proposed system allows making prognosis of morphologic changes in spinal cord, and is based on radiation methods of verification without taking into consideration dynamics of neurological symptomatology.

Key words: cervical osteochondrosis, prognosis, course.

Введение. В настоящее время, несмотря на значительное количество работ, посвящённых проблеме остеохондроза шейного отдела позвоночника, практически отсутствуют исследования, направленные на анализ его течения [1–3]. Нет корреляций между первоначальной экспертной оценкой случаев заболевания остеохондрозом шейного отдела позвоночника и дальнейшим течением патологического процесса. При любой первоначальной оценке одинаково вероятно как благоприятное, так и неблагоприятное течение заболевания. Врач не в состоянии предвидеть, сколько времени продлится ремиссия, как долго и тяжело может протекать очередное обострение и как быстро будут прогрессировать патологические изменения в позвоночнике. У лиц среднего возраста заболевание с одинаковой степенью вероятности может развиваться как в острой, так и подострой форме; в пожилом и старческом возрасте оно обычно носит хронически ремитирующее течение с наклоном к самоизлечению (стойкой компенсации) [4–7]. До настоящего времени не проводилась оценка влияния синдрома неспецифической дисплазии соединительной ткани на скорость прогрессирования патологических изменений в позвоночнике. Интерес к анализу динамики развития остеохондроза шейного отдела позвоночника при его сочетании с синдромом неспецифической дисплазии соединительной ткани связан с его широкой распространённостью, а также высокой клинической значимостью отдельных форм СНДСТ в развитии и течении многих заболеваний [8–11]. Прогнозирование течения остеохондроза шейного отдела позвоночника должно базироваться на комплексной оценке не только локально-механических и нейрогуморальных факторов, лежащих в основе заболевания, но и на учёте влияния внешней среды, наследственности, условий жизни, психологического профиля личности больного. Перечисленные нерешённые вопросы в области диагностики и лече-

ния шейного остеохондроза обуславливают актуальность и необходимость настоящего исследования.

Цель исследования: разработать систему прогнозирования течения остеохондроза шейного отдела позвоночника с учётом влияния внешней среды, наследственности, условий жизни, психологического профиля личности больного.

Методы. Была проанализирована динамика прогрессирования дегенеративно-дистрофических изменений в шейном отделе позвоночника у 236 больных. Оценку стадийности заболевания осуществляли по наиболее распространённой классификации, в рамках которой выделяют четыре стадии болезни: I — внутридискковое перемещение пульпозного ядра, II — нестабильность в позвоночном сегменте, III — образование грыж межпозвоночных дисков, IV — вовлечение в патологический процесс остальных частей позвоночного сегмента [12].

Перед началом исследования у всех больных была диагностирована I стадия заболевания (внутридискковое перемещение пульпозного ядра). У пациентов мы выделяли три стадии течения заболевания: быстрое прогрессирование патологических изменений в позвоночнике, умеренное и стабильное течение болезни. К быстрому прогрессированию относились случаи, когда на фоне I стадии остеохондроза (смещение пульпозного ядра) в течение пяти лет развилась III и IV стадия болезни. К умеренной скорости прогрессирования относили случаи, когда в течение первых пяти лет болезни I стадия переходила во II. Стабильным считалось течение болезни, когда на протяжении пяти лет наблюдения выраженность патологических изменений сильно не менялась. Обработка данных проводилась с помощью пакета анализа Microsoft Office Excel 2007, Statistica 6.0. Осуществлялись корреляционный анализ, однофакторный дисперсионный анализ, программы 1D и 2D — элементарная статистика; программы 3D и 7D — вычисление t-критерия Стьюдента и F-критерия Фишера. Для анализа таблиц сопряженности непараметрических признаков использовался критерий χ^2 . Достоверность различий считали статистически значимой при $p < 0,05$.

Ответственный автор — Скулович Семён Залманович.
Адрес: 410012, г. Саратов, ул. Б. Казачья, 112.
Тел.: 8 (8452) 28-20-62, 8-960-358-19-44.
E-mail: fax-1@yandex.ru

Результаты. Полученные данные показали, что с увеличением длительности заболевания количество больных с I стадией снижается, в то время как частота встречаемости II, III и IV стадий возрастает. Если перед началом наблюдения I стадия остеохондроза зарегистрирована в 100% наблюдений, то после десяти лет болезни она отмечена только у 46,2% больных. Как следует из результатов исследования, в течение первого года наблюдений I стадия остеохондроза в 23 (9,7%) случаях трансформировалась в III стадию заболевания, минуя II. За два года болезни I стадия остеохондроза у 13 (5,5%) больных перешла во II, а у 30 (12,7%) пациентов в III стадию заболевания. Перехода I стадии в IV за два года болезни не наблюдалось. К исходу третьего года наблюдения количество больных с I стадией уменьшилось на 24,1%, в то время как со II стадией возросло до 14,8% и с IV стадией до 1,2%. Таким образом, можно говорить о том, что частое прогрессирование остеохондроза наиболее характерно для первых трёх лет болезни. После пяти лет болезни переход I стадии остеохондроза в более тяжёлые формы замедляется, а риск их развития не превышает 2,8% в год, в то время как в первые четыре года составляет 12,4%.

Важно отметить тот факт, что если в целом с увеличением длительности заболевания наблюдается рост тяжёлых форм остеохондроза по морфологическим критериям, то вероятность перехода I стадии во II, III и IV в различные сроки заболевания носит скорее случайный, чем закономерный характер (рис. 1). Если после трёх лет болезни на фоне внутривещного смещения пульпозного ядра нестабильность в позвоночном сегменте возникала у 11 (4,7%) пациентов, то грыжа межпозвоночного диска образовывалась у 30 (12,7%) наблюдаемых нами людей.

Суммируя изложенные данные, можно констатировать, что в целом у больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника может наблюдаться быстрое прогрессирование патологических изменений в позвоночнике, умеренное и стабильное течение болезни. К быстрому прогрессированию мы относили те случаи, когда на фоне I стадии остеохондроза (смещение пульпозного ядра) в течение пяти лет развилась III и IV стадия болезни. К умеренной скорости прогрессирования относили те случаи, когда в течение первых пяти лет болезни I стадия переходила во II. Стабильным считалось течение болезни, когда на протяжении пяти лет наблюдения выраженность патологических изменений сильно не менялась.

Анализ полученных данных показал, что из 236 человек, находившихся под наблюдением, у 142 (60,2%) пациентов наблюдалось стабильное течение остеохондроза шейного отдела позвоночника, у 39 (16,5%) больных отмечалось быстрое и у 55 (23,3%) умеренное прогрессирование болезни (рис. 2).

В своём исследовании мы попытались установить факторы, наличие которых в той или иной мере способствует быстрому прогрессированию заболевания. В табл. 1 представлено распределение больных по полу и возрасту с учетом скорости прогрессирования патологического процесса в позвоночнике. Анализ полученных данных показал, что скорость прогрессирования патологических изменений в позвоночнике практически не зависит от пола.

При изучении влияния возраста больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника на скорость прогрессирования заболевания отмечено, что более медленное течение болезни чаще встречается после 60 лет. Если у больных с быстрым и умеренным

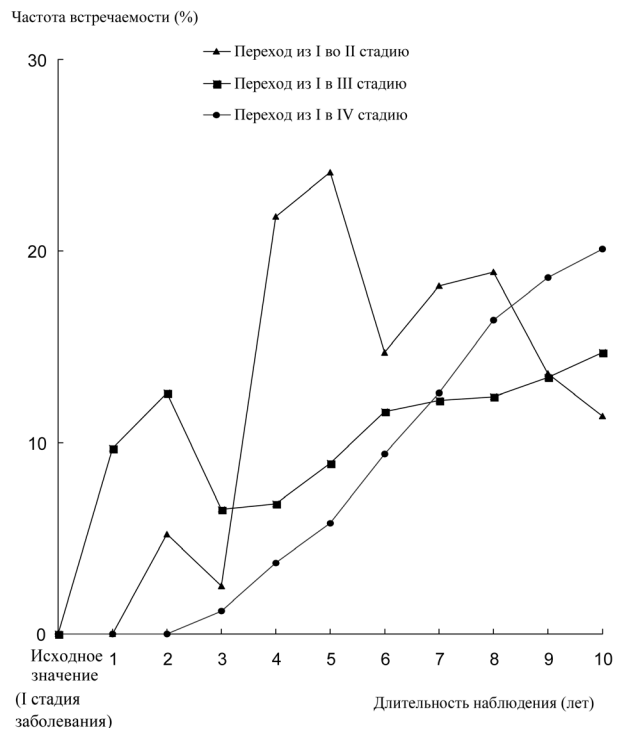


Рис. 1. Влияние длительности заболевания на выраженность патологических изменений в позвоночнике у больных шейным остеохондрозом

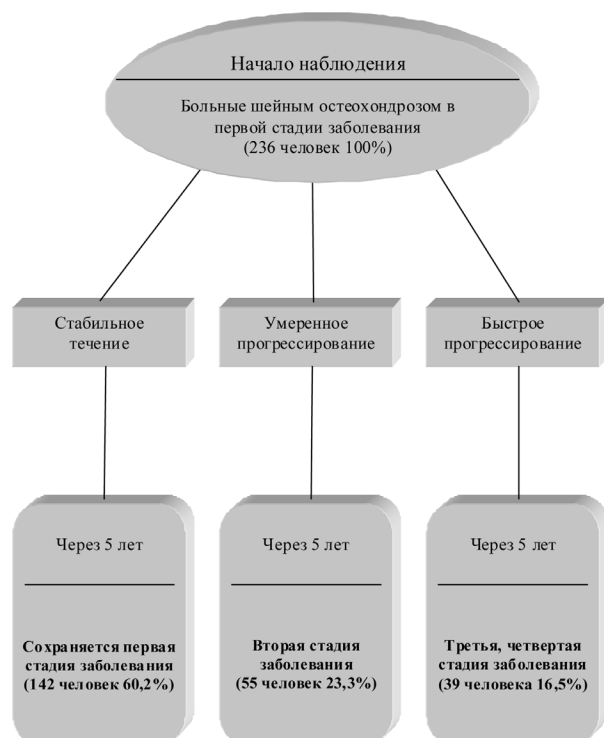


Рис. 2. Распределение больных по скорости нарастания патологических изменений в позвоночнике с увеличением длительности заболевания

Таблица 1

Распределение больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника по полу и возрасту с учётом скорости прогрессирования патологических изменений в позвоночнике

Течение остеохондроза	Частота встречаемости (%)		Возраст больных (лет)	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
Отсутствие прогрессирования	62,1	60,8	64,7±2,4*	58,2±2,6*
Умеренное прогрессирование	21,8	22,3	46,1±3,0	45,5±2,9
Быстрое прогрессирование	16,1	16,9	49,6±2,7	48,9±3,1

Примечание: * — достоверность различий между группами ($p < 0,05$).

Таблица 2

Особенности медико-социального статуса больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника с учетом скорости прогрессирования заболевания

Анализируемые показатели	Частота встречаемости скорости прогрессирования заболевания (%)		
	Стабильное течение	Умеренное течение	Быстрое течение
1	2	3	4
Сельские жители	55,6	30,6	13,8
Городские жители	41,3*	30,6	28,1*
Умственный труд	55,3	29,3	15,4
Физический труд	54,9	27,9	17,2
Частые переохлаждения	56,7	25,2	18,1
Психоэмоциональные стрессы	52,8	32,5	14,7
Наследственная отягощенность	43,6*	32,8	23,6*
Заболевания органов дыхания	39,8*	38,6*	21,6*
Заболевания органов пищеварения	57,7	27,3	15,0
Заболевания эндокринной системы	44,1*	28,6	27,3*
Заболевания сердечно-сосудистой системы	57,8	25,3	16,9
Заболевания мочевыделительной системы	53,3	28,9	17,8
Средние значения по всей группе обследованных	61,4	22,1	16,4

Примечание: * — достоверность различий со средними значениями ($p < 0,05$).

прогрессированием патологических изменений в позвоночнике средний возраст составил 46,4±2,6 года, то при стабильном течении 62,7±2,4 года (различия статистически значимы, $p < 0,05$). Среди мужчин и женщин с различной скоростью прогрессирования заболевания возрастные показатели были сопоставимыми. При стабильном течении остеохондроза средний возраст у мужчин был равен 64,7±2,4 года, у женщин 58,2±2,6 года (различия статистически незначимы, $p > 0,05$). При быстром прогрессировании заболевания средний возраст женщин составил 48,6±2,6 года, мужчин 49,9±3,1 года ($p > 0,05$).

В ходе дальнейшего анализа полученных результатов установлено, в какой мере особенности медико-социального статуса больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника связаны со скоростью прогрессирования заболевания (табл. 2).

Как следует из представленных данных, если в среднем среди сельских и городских жителей отсутствие прогрессирования заболевания отмечено в 61,4% случаев, умеренная динамика у 22,1% больных и быстрое прогрессирование у 16,5% обследованных, то среди сельских жителей эти показатели составили 55,6, 30,6 и 13,8% соответственно (различия статистически незначимы, $p > 0,05$). Необходимо отметить, что случаи быстрого прогрессирования заболевания преобладали среди городских жителей.

Так, если средние значения быстрого прогрессирования остеохондроза у сельских жителей составили 13,8%, то у городских 28,1% (различия значимы, $p < 0,05$).

У лиц, занимающихся физическим и умственным трудом, различий в скорости нарастания патологических изменений в шейном отделе позвоночника не обнаруживалось. На фоне частых переохлаждений и эмоциональных стрессов частота встречаемости быстрого, умеренного и стабильного течения болезни не имела статистически значимых различий. Однако при наличии наследственной отягощенности у больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника значительно чаще наблюдалось его быстрое прогрессирование.

У пациентов с отягощенным генетическим анамнезом быстрые случаи прогрессирования заболевания регистрировались в 23,6% наблюдений, при средних значениях по всей группе обследованных — в 16,4% (различия статистически значимы, $p < 0,05$). Важно отметить тот факт, что наличие хронической соматической патологии у больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника также способствовало быстрому прогрессированию заболевания. На фоне заболеваний органов дыхания быстрое прогрессирование остеохондроза наблюдалось у 51 (21,6%) пациента, эндокринной системы у 64 (27,1%) обследованных.

дованных при средних значениях 16,4% (различия статистически значимы, $p < 0,05$).

В ходе обследования больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника различные фенотипические признаки СНДСТ были выявлены у 22 (9,3%) больных. При сопоставлении частоты встречаемости признаков СНДСТ у больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника с быстрым и/или умеренным развитием болезни и отсутствием его прогрессирования были получены данные, представленные на рис. 3.

Частота встречаемости СНДСТ (%)

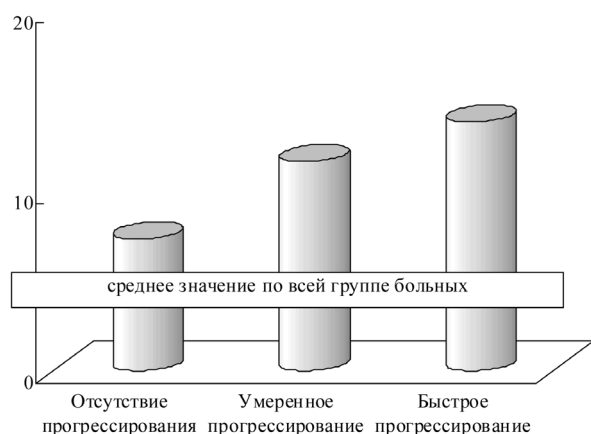


Рис. 3. Частота встречаемости признаков синдрома неспецифической дисплазии соединительной ткани у больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника с учётом скорости его прогрессирования

Согласно результатам исследования, частота встречаемости СНДСТ у больных с быстрым прогрессированием остеохондроза шейного отдела позвоночника значительно выше, чем у лиц с незначительной динамикой патологических изменений в позвоночнике и её отсутствием за пять лет наблюдения. Если среди всех обследованных СНДСТ зарегистрирован в 22 (9,3%) наблюдениях, при отсутствии прогрессирования остеохондроза в 9 (6,3%), то при быстром прогрессировании — у 8 из 55 пациентов, что составило 14,5% (различия статистически значимы, $p < 0,05$).

При более детальном анализе результатов исследования установлено, какие из признаков СНДСТ в наибольшей мере ассоциированы с быстрым прогрессированием патологических изменений в шейном отделе позвоночника.

Результаты исследования показали, что быстрое прогрессирование остеохондроза наиболее часто наблюдалось у больных с такими признаками СНДСТ, как долихоцефалия, воронкообразная деформация грудной клетки, гипермобильность суставов и повышенная растяжимость кожи. Воронкообразная грудь встречалась на фоне отсутствия прогрессирования заболевания у 19 (13,4%) больных, при быстром прогрессировании у 12 (21,8%).

При быстром прогрессировании заболевания повышенная подвижность суставов встречалась практически в два раза чаще, чем при медленном. Для быстрого прогрессирования остеохондроза характерным оказался и такой признак СНДСТ, как повышенная растяжимость кожи. У пациентов со стабильным течением остеохондроза данный синдром отмечен в 4,9% наблюдениях, при быстром прогрессировании в 12,7%.

Показатель «качество жизни» пациентов также имел прогностическое значение в оценке динамики течения болезни (табл. 3).

Обсуждение. Как следует из полученных данных, у больных с быстрым прогрессированием остеохондроза значения показателей качества жизни оказались значительно ниже, чем у пациентов с меньшей скоростью нарастания дегенеративных изменений в позвоночнике. При медленном развитии заболевания в течение первых пяти лет наблюдения исходный показатель физического функционирования составил $57,3 \pm 2,8$ ед., при быстром развитии болезни $40,6 \pm 2,4$ ед. (различия статистически значимы, $p < 0,05$). Вместе с тем, уровень болевых ощущений и показатель ролевого физического функционирования не имели значимых различий при быстром и медленном прогрессировании заболевания.

Показатель общего состояния здоровья оказался связанным с особенностями течения остеохондроза. У лиц с высокими значениями этого показателя ($45,6 \pm 1,9$ ед.) преимущественным образом наблюдалось более медленное нарастание патологических изменений в шейном отделе позвоночника, при низких значениях ($30,1 \pm 2,7$ ед.) — быстрое.

Таблица 3

Соотношение показателей качества жизни больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника с динамикой течения заболевания в течение первых пяти лет наблюдения

Показатели качества жизни	Исходные значения показателей с учётом данного течения заболевания		
	Отсутствие прогрессирования (n=142)	Умеренное прогрессирование (n=39)	Быстрое прогрессирование (n=55)
Физическое функционирование	57,3±2,8	50,4±1,6	40,6±2,4*
Ролевое физическое функционирование	37,1±3,8	43,5±2,6	41,8±3,1
Болевые ощущения	27,3±3,1	30,6±2,8	33,4±5,1
Общее состояние здоровья	45,6±1,9	39,6±3,8	30,1±2,7*
Жизнеспособность	38,4±2,6	40,7±2,3	42,4±3,4
Социальное функционирование	51,6±2,6	49,1±3,4	42,4±2,8*
Ролевое эмоциональное функционирование	61,3±3,4	58,6±3,1	43,8±2,6*
Психическое здоровье	56,6±2,1	53,6±2,7	51,6±3,2

Примечание: * — достоверность различий с медленным прогрессированием заболевания ($p < 0,05$).

Показатель социального функционирования в группе больных с быстрым прогрессированием заболевания и отсутствием динамики развития имел значимые различия. При стабильном течении болезни его величина была равна $51,6 \pm 2,6$ ед, при быстром $42,4 \pm 2,8$ ед. (различия статистически значимы, $p < 0,05$).

Аналогичная тенденция прослеживалась и со стороны ролевого эмоционального функционирования. В группе больных с быстрым прогрессированием остеохондроза он был на 17,5 ед. ниже, чем у пациентов со стабильным течением болезни.

Суммируя полученные данные, можно сделать заключение, что у больных остеохондрозом шейного отдела позвоночника с показателями «качества жизни» по шкалам физического, социального и ролевого эмоционального функционирования и общего состояния здоровья ниже 50 ед. имеется высокий риск быстрого нарастания патологических изменений в позвоночнике.

Важно отметить, что риск быстрого прогрессирования заболевания значительно возрастает при одновременном наличии нескольких из перечисленных факторов (рис. 4).

Среди факторов, оказывающих влияние на течение остеохондроза, учитывались следующие: проживание в городе, наследственная отягощенность, наличие хронических заболеваний органов дыхания и эндокринной патологии, синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани и низких показателей качества жизни.

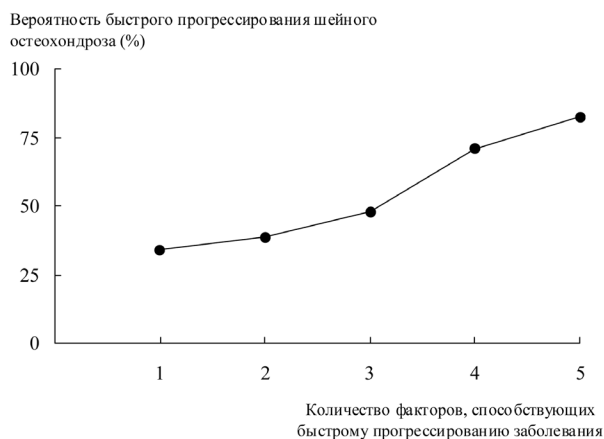


Рис. 4. Влияние совокупности неблагоприятных факторов на динамику течения остеохондроза шейного отдела позвоночника и вероятность его быстрого прогрессирования

Результаты исследования показали, что при наличии одного неблагоприятного фактора риск быстрого прогрессирования остеохондроза составляет 34,2%. Увеличение количества факторов до трех приводит к тому, что быстрое прогрессирование заболевания наблюдается в 48,2% случаев. При сочетании пяти факторов данный показатель увеличивается до 82,4%. Однако следует отметить и тот факт, что с возрастом риск быстрого прогрессирования остеохондроза снижается. Таким образом, при оценке суммарного риска быстрого развития дегенеративно-дистрофических изменений в позвоночнике у конкретного больного необходимо учитывать количество факторов, не только способствующих прогрессированию заболевания, но и снижающих риск развития патологических изменений.

Заключение. Предложенная система позволяет прогнозировать только морфологические изменения в позвоночнике, базирующиеся на лучевых методах верификации, и не учитывает динамику неврологической симптоматики.

При анализе динамики нарастания патологических изменений в шейном отделе позвоночника за десять лет наблюдения установлено, что вероятность перехода I стадии заболевания во II, III и IV не зависит от пола и возраста больного, вида трудовой деятельности, частых переохлаждений и стрессов. Вероятность быстрого прогрессирования остеохондроза шейного отдела позвоночника (переход I стадии заболевания в III и IV в течение ближайших пяти лет) в значительной мере ассоциирована с наследственной отягощенностью, проживанием в городе, с наличием заболеваний эндокринной системы, синдрома неспецифической дисплазии соединительной ткани и с низкими показателями качества жизни.

Конфликт интересов. Работа выполнена в рамках НИР кафедры нейрохирургии. Спонсоров нет. Коммерческой заинтересованности отдельных физических или юридических лиц в результатах работы нет. Наличия в рукописи описания объектов патентного или любого другого вида прав (кроме авторского) нет.

Библиографический список

1. Алгунбаев Р.А., Каманин И.И. Современная концепция клинко-лучевой диагностики дистрофической патологии позвоночника // *Вертеброневрология*. 1998. № 1. С. 10–13.
2. Сак Н.Н. Особенности и варианты строения межпозвоночных дисков человека // *Архив анатомии, гистологии и эмбриологии*. 1999. № 1. С. 4–85.
3. Intervertebral disc degeneration model and the role of migration associated with chondrocytes in the nucleus pulposus in rat cervical disc / W.M. Wang, D.D. Jin, J.M. Lu, B.J. Wang // *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 2007. Vol. 87, № 9. P. 622–626.
4. Поворознюк В.В. Структурно-функциональный возраст опорно-двигательного аппарата // *Пробл. старения и долголетия*. 1994. Т. 1, № 1. С. 89–94.
5. Kalichman L., Hunter D.J. The genetics of intervertebral disc degeneration. Associated genes // *Joint Bone Spine*. 2008. Vol. 75, № 4. P. 388–396.
6. The pathophysiology of disc degeneration: a critical review / A.G. Hadjipavlou, M.N. Tzermiadianos, N. Bogduk, M.R. Zindrick // *J. Bone Joint Surg. Br*. 2008. Vol. 90, № 10. P. 1261–1270.
7. Videman T., Levälähti E., Battié M.C. The effects of anthropometrics, lifting strength, and physical activities in disc degeneration // *Spine*. 2007. Vol. 32. P. 1406–1413.
8. Демченко, А.В. Ранние дегенеративно-дистрофические поражения позвоночника у детей и подростков // *Вертеброневрология — проблемы, поиски, решения: науч. конф.* М., 1998. С. 98–99.
9. Кадырова Л.А., Сак Н.Н., Сак А.К. Структурные предпосылки дегенерации межпозвоночного диска у молодых // *Третья междунар. конф. вертеброневрологов. Казань, 1993*. С. 59–60.
10. An H.S., Masuda K., Inoue N. Intervertebral disc degeneration: biological and biomechanical factors // *J. Orthop. Sci*. 2006. Vol. 11, № 5. P. 541–552.
11. Pathophysiology of the human intervertebral disc / A. Colombini, G. Lombardi, M.M. Corsi, G. Banfi // *Int. J. Biochem. Cell Biol*. 2008. Vol. 40, № 5. P. 837–842.
12. Попелянский Я.Ю. Шейный остеохондроз. М: Медицина, 1966. 284 с.

Translit

1. Algunbaev R.A., Kamanin I.I. Sovremennaja koncepcija kliniko-lucevoj diagnostiki distroficheskoj patologii pozvonochnika // *Vertebronevrologija*. 1998. № 1. S. 10–13.

2. Sak N.N. Osobennosti i varianty stroenija mezhpozvonochnyh diskov cheloveka // Arhiv anatomii, gistologii i jembriologii. 1999. № 1. С. 4–85.

3. Intervertebral disc degeneration model and the rule of migration associated with chondrocytes in the nucleus pulposus in rat cervical disc / W.M. Wang, D.D. Jin, J.M. Lu, B. J. Wang // Zhonghua Yi Xue Za Zhi. 2007. Vol. 87, № 9. P. 622–626.

4. Povorožnjuk V.V. Strukturno-funkcional'nyj vozrast oporno-dvigatel'nogo apparata // Probl. starenija i dolgoletija. 1994. T. 1, № 1. S. 89–94.

5. Kalichman L., Hunter D.J. The genetics of intervertebral disc degeneration. Associated genes // Joint Bone Spine. 2008. Vol. 75, № 4. P. 388–396.

6. The pathophysiology of disc degeneration: a critical review / A.G. Hadjipavlou, M.N. Tzermiadianos, N. Bogduk, M.R. Zindrick // J. Bone Joint Surg. Br. 2008. Vol. 90, № 10. P. 1261–1270.

7. Videman T., Levälähti E., Battié M. C. The effects of anthropometrics, lifting strength, and physical activities in disc degeneration // Spine. 2007. Vol. 32. P. 1406–1413.

8. Demchenko, A.V. Rannie degenerativno-distroficheskie poraženija pozvonohnika u detej i podrostkov // Vertebrologija — problemy, poiski, reshenija: nauch. konf. M., 1998. С.98–99.

9. Kadyrova L.A., Sak N.N., Sak A.K. Strukturnye predposylki degeneracii mezhpozvonkovogo diska u molodyh // Tre'tja mezhdunar. konf. vertebrovnevrologov. Kazan', 1993. S. 59–60.

10. An H.S., Masuda K., Inoue N. Intervertebral disc degeneration: biological and biomechanical factors // J. Orthop. Sci. 2006. Vol. 11, № 5. P. 541–552.

11. Pathophysiology of the human intervertebral disc / A. Colombini, G. Lombardi, M.M. Corsi, G. Banfi // Int. J. Biochem. Cell Biol. 2008. Vol. 40, № 5. P. 837–842.

12. Popeljanskij Ja.Ju. Shejnyj osteohondroz. M: Medicina, 1966. 284 s.

УДК 616.009.7–857

Оригинальная статья

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И АДАПТАЦИИ ОРГАНИЗМА ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ГОЛОВНЫХ БОЛЯХ НАПРЯЖЕНИЯ

Т. А. Слюсарь — ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравоохранения России, кафедра нервных болезней и восстановительной медицины ФПДО, заведующая кафедрой, профессор, доктор медицинских наук; **Т. В. Сереброва** — ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравоохранения России, кафедра нервных болезней и восстановительной медицины ФПДО, аспирант; **Г. А. Зуева** — ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравоохранения России, кафедра нервных болезней и восстановительной медицины ФПДО, ассистент, кандидат медицинских наук; **Ю. Н. Селянкина** — ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравоохранения России, кафедра нервных болезней и восстановительной медицины ФПДО, аспирант; **Ю. В. Абраменко** — ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравоохранения России, кафедра нервных болезней и восстановительной медицины ФПДО, доцент, кандидат медицинских наук.

INDICATORS OF QUALITY OF LIFE AND ADAPTATION OF ORGANISM WITH CHRONIC HEADACHES TENSION

T. A. Slyusar — Tver State Medical Academy, Head of Neurology Department of the Postgraduate Faculty, Professor, Doctor of Medical Science; **T. V. Serebrova** — Tver State Medical Academy, Neurology Department, Post-Graduate; **G. A. Zueva** — Tver State Medical Academy, Neurology Department, Assistant, Candidate of Medical Science; **Y. N. Selyankina** — Tver State Medical Academy of Ministry, Neurology Department, Post-Graduate; **Y. V. Abramenko** — Tver State Medical Academy, Neurology Department, Associate Professor, Candidate of Medical Science.

Дат принятия — 14.05.2012 г.

Дата принятия в печать — 28.05.2012 г.

Слюсарь Т. А., Сереброва Т. В., Зуева Г. А., Селянкина Ю. Н., Абраменко Ю. В. Показатели качества жизни и адаптации организма при хронических головных болях напряжения // Саратовский научно-медицинский журнал. 2012. Т. 8, № 2. С. 533–538.

Цель: анализ показателей качества жизни и адаптационных реакций организма при хронических головных болях напряжения (ХГБН). **Материалы и методы.** Проведено комплексное клиническое обследование 123 человек (средний возраст 42,6±2,3 года) с ХГБН и 68 клинически здоровых лиц, сопоставимых с лицами, страдающими ХГБН, по полу и возрасту, с использованием диагностических критериев Международной классификации головной боли (МКГБ-2, 2003) и Мак-Гилловского болевого опросника. Интенсивность ХГБН оценивали по 10-балльной визуально-аналоговой шкале. Оценку качества жизни (КЖ) проводили путем применения опросника SF-36. Тип адаптационных реакций определяли по методике Л. Х. Гаркави. **Результаты.** Изучены клинические проявления и количественные характеристики хронической головной боли напряжения, состояние вегетативной и эмоциональной сферы, а также качество жизни и адаптационные реакции. Исследовано влияние ХГБН на различные составляющие КЖ. **Заключение.** Мониторинг физического, психологического и социального функционирования пациентов с получением дифференциальных и интегральных количественных показателей КЖ, а также анализ адаптационных реакций позволяет врачу разрабатывать комплекс практических рекомендаций по лечению больных с ХГБН с низким качеством жизни и неблагоприятными адаптационными реакциями.

Ключевые слова: головная боль, хроническая головная боль напряжения, качество жизни, адаптационные реакции.

Slyusar T. A., Serebrova T. V., Zueva G. A., Selyankina Y. N., Abramenko Y. V. Indicators of quality of life and adaptation to chronic tense headaches // *Saratov Journal of Medical Scientific Research*. 2012. Vol. 8, № 2. P. 533–538.

The goal of the research is the comparative analysis of a quality of life and quantitative characteristics of a chronic tense headache as well as the studying of adaptive reactions. 123 women (middle age 42,6±2,3) with initiatory stages of chronic tense headaches have been examined using diagnostic criteria of the International classification of headache disorders (ICDH — II, 2003), headache diary and the McGill Pain Questionnaire. Headache intensity was estimated by the Visual Analog Scale. Monitoring quality of life (QOL) was organized in a form of a questionnaire SF-36. An adaptive reactions type was analyzing by L. Kh. Garkavi. Clinical implications and quantitative characteristics of a chronic tense headache, condition of vegetative and emotional sphere, and also quality of life and adaptive reactions are studied. Influence of chronic headache on various components quality of life was investigated. Monitoring of physical, psychological and social functioning of patients with reception of differential and integrated quantity indicators of QOL, and also the analysis of adaptive reactions will give the chance to the doctor to develop a complex of practical references on treatment chronic tense headache at patients with poor quality of life and adverse adaptive reactions.

Keywords headache, chronic tense headaches, quality of life, adaptive reactions.