

4. Nenakhova E.V., Makarov O.A., Chernyago B.P., Sinitskiy V.V., Minaev E.A. // Byulleten' VSNTs SO RAMN. — 2006. — 6 (52). — P. 191–193 (in Russian).

5. Rakhmanin Yu.A., Novikov S.M., Shashina T.A., Skvortsova N.S. // Metody otsenki sootvetstviya. — 2009. — 11. — P. 8–10 (in Russian).

6. «Sanitary epidemiologic requirements to radiation safety» Order of National Economy Minister of Kazakhstan Republic on 27.02.2015 N 155. Information legal system «Edilet» (in Russian).

7. Sraubaev E.N., Serik B., Erdesov N.Zh., Shintaeva N.U. // Meditsina i ekologiya. — 2014. — 1. — P. 17–19 (in Russian).

8. Wang F, Zhang Zh., Ancora M., Deng X. and Zhang H. // The Scientific World J. Vol. 2013, Article ID 626989, 5 p.

9. Stewart H. // Publicity J. of building appraisal. Vol. 2005. — N 2. — P 164–176.

Поступила 02.11.2016

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Мухаметжанова Зауреш Танатовна (Muhametzhanova Z.T.),
рук. лаб. физиологии труда и эргономики РГКП «НЦ ГТ и ПЗ» МЗ и СР, канд. мед. наук. E-mail: zauresh_m_t@mail.ru.

Сакиев Канат Зекенович (Sakiev K.Z.),
дир. РГКП «НЦ ГТ и ПЗ» МЗ и СР, д-р мед. наук.
Амреева Кымбат Ералиевна (Amreeva K.E.),
доц. каф. гиг. питания, общ. гиг. и экологии КГМУ. E-mail: kymbatamreeva@mail.ru.

Диханова Зауре Амангельдиевна (Dikhanova Z.A.),
ст. науч. сотр. лаб. физиол. труда и эргономики НЦГТ и ПЗ МЗ и СР РК.

Алтаева Баян Женисовна (Altaeva B.Zh.),
науч. сотр. лаб. физиол. труда и эргономики РГКП «НЦ ГТ и ПЗ» МЗ и СР. E-mail: bayan_85@mail.ru.

Петров Виктор Иванович (Petrov V.I.),
доц. каф. гиг. питания, общей гиг. и экологии КГМУ.

УДК 616.831:159.942 (574.54)

Отарбаева М.Б., Баттакова Ш.Б., Аманбеков У.А., Миянова Г.А., Шадетова А.Ж.

КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ

РГКП «Национальный центр гигиены труда и профессиональных заболеваний» Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан, ул. Мустафина 15, г. Караганда, Казахстан, 100017

Изучены особенности когнитивного статуса и эмоционального профиля при церебральной патологии у жителей пос. Шиели. Представлены клинические проявления и тяжесть течения цереброваскулярных заболеваний жителей пос. Шиели.

Ключевые слова: психологическое здоровье; когнитивный статус; церебральная патология; Приаралье.

Otarbaeva M.B., Battakova Sh.B., Amanbekov U.A., Miyanova G.A., Shadetova A.Zh. **Cognitive disorders in cerebrovascular diseases in population of Priaralie**

RSGE National Centre for Labour Hygiene and Occupational Diseases Ministry of Health and Social Development of Kazakhstan, 15, Mustafina st., Karaganda, Kazakhstan, 100017

The authors studied features of cognitive state and emotional profile in cerebrovascular diseases of Shieli settlement inhabitants. Clinical manifestations and cerebrovascular diseases severity among the inhabitants are presented.

Key words: mental health; cognitive state; cerebral diseases; Priaralye.

В последние годы в Казахстане много внимания уделяется Приаралью. Особое внимание ученых и работников здравоохранения привлекают проблемы качества состояния психического здоровья населения в экологически неблагоприятных регионах Казахстана. Исследованиями ведущих ученых стран СНГ доказано наличие негативного воздействия загрязнения окружающей среды на здоровье различных групп населения [1–3].

В настоящее время чрезвычайно широко распространены во всех экономически развитых странах мира цереброваскулярные заболевания, которые относятся к «болезням цивилизации». Повышение качества диагностики и эффективности лечения цереброваскулярных заболеваний привело к выявлению большего числа пациентов с хронической прогрессирующей недостаточности мозгового кровообра-

щения. Данная патология рассматривается как один из факторов риска развития когнитивных и эмоциональных нарушений [4–6].

Цереброваскулярная патология характеризуется многоочаговым или диффузным поражением головного мозга, проявляется в виде комплекса неврологических и нейропсихических расстройств. Основными проявлениями цереброваскулярной патологии служат нарушения когнитивных (познавательных) функций, аффективные расстройства, полиморфные двигательные нарушения, включающие пирамидные, энтропирамидные, псевдобульбарные недостаточности, а так же вегетативную дисфункцию [7,8].

Все вышесказанное обосновывает необходимость принятия мер для диагностики и улучшения здоровья населения, особенно в местностях с повышенной загрязненностью окружающей среды, в частности, населения Приаралья. По постановлению Верховного совета РК от 18 января 1992 г. «О неотложных мерах по коренному преобразованию условий проживания Приаралья» Казахстанская часть Приаралья объявлена зоной экологического бедствия. По классификации экологически неблагоприятных территорий пос. Шиели Кызылординской области относится к зоне экологического кризиса.

Цель исследования: изучение признаков когнитивных нарушений при цереброваскулярной патологии населения пос. Шиели.

Материалы и методики. В рамках реализации НТП «Комплексные подходы управления состоянием здоровья населения Приаралья» проведены клинические исследования на территории пос. Шиели Кызылординской области.

Критерием включения населения в обследование являлись длительность проживания в зоне экологического бедствия не менее 5 лет, отсутствие контакта на рабочем месте с производственными факторами выше 2 класса вредности и опасности. Критерием исключения были лица младше 18 лет и старше 69 лет, а также работающие во вредных условиях с производственными факторами выше 2 класса вредности и опасности и инвалиды II группы.

Для диагностики заболеваний нервной системы в исследование включались жалобы больного, анамнез заболевания, объективные данные клинико-неврологического статуса с протокола скрининг-исследования и результаты инструментальных исследований из амбулаторных карт (ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефального ствола, транскраниальная доплерография сосудов шеи и головного мозга для определения наличия атеросклеротических бляшек, стеноза внутренних сонных артерий и позвоночной артерии).

Для выявления признаков когнитивных и эмоциональных нарушений были использованы стандартные, адаптированные в научных психологических лабораториях тесты психоневрологического института им. Бехтерева, Санкт-Петербург. В комплекс вошли пси-

хологические тесты, оценивающие объем внимания, виды памяти.

Полученные результаты статистически обработаны по программе электронных таблиц EXCEL в системе WINDOWS. Статистическая, геометрическая и спектральная обработка кардиоинтервалограмм осуществлялась по программе ИСКИМ-6.

Результаты исследования и их обсуждение. В пос. Шиели было обследовано 961 человек, из них 421 мужчина, 540 женщин. Среди обследованных 408 человек (43%) были здоровы, у 553 человек (57%) выявлена патология нервной системы и определена по классам МКБ: с цереброваскулярными заболеваниями (ЦВЗ) — 270 человек (49%), с вертеброгенной патологией — 252 человека (45%), с энцефалопатией — 22 человека (4%), с различными нейропатиями — 9 (2%); также были единичные случаи с синдромом Денди-Уокера и эпилепсией.

В результате частотного анализа у женщин чаще, чем у мужчин выявлены ЦВЗ (153 (48%) и 117 (49%) случаев соответственно). Вертеброгенная патология выявлена у 102 (42%) мужчин и у 140 (45%) женщин, различные нейропатии — у 7 (3%) мужчин и у 2 (1%) женщин, синдром Денди-Уокера и эпилепсия — в единичном случае у женщин.

У подавляющего большинства обследованных (73% случаев) с цереброваскулярной патологией имелось сочетание атеросклероза и артериальной гипертензии, 59% больных имели стенизирующий атеросклероз. Частота атеросклеротического поражения брахиоцефальных артерий (БЦА) при цереброваскулярной патологии у мужчин составляет более 87%. Это свидетельствует о том, что атеросклероз является одним из важнейших факторов развития цереброваскулярной патологии. Следует отметить, что стенозирование церебральных артерий у мужчин составило 63%.

Следовательно, стенозирование БЦА, возможно, ухудшает течение цереброваскулярной патологии, поэтому можно говорить о том, что стеноз БЦА является одним из ключевых факторов в развитии цереброваскулярной патологии. Артериальная гипертензия разной степени наблюдалась у большинства больных. В прогрессировании дисциркуляторной патологии одним из важнейших факторов являлась артериальная гипертензия 3-й степени (75%). Аналогичная ситуация наблюдалась у женщин.

Исследование состояния когнитивной функции выявило, что у мужчин при дисциркуляторной патологии средние величины долговременной памяти на слова и числа достоверно снизились и составили 0,4 (0,3) усл. ед. и 0,3 (0,2) усл. ед. соответственно по сравнению с показателями кратковременной памяти на слова 0,5 (0,4) усл. ед. и числа 0,4 (0,3) усл. ед. ($p < 0,01$).

Такие же сдвиги наблюдались и у женщин. Средние величины кратковременной и долговременной памяти на слова и числа снизились достоверно до 0,5 (0,4)

усл. ед. и 0,4 (0,3) усл. ед. ($p < 0,01$), кратковременная память на слова 0,5 (0,4) усл. ед. и на числа 0,3 (0,3) усл. ед. При этом замедление когнитивных процессов сопровождалось снижением гибкости мышления, нарушением памяти, которые не распространялись на текущие события жизни и связаны с затруднением воспроизведения информации. Нарушение кратковременной памяти характеризовалось затруднением восприятия текущих событий. Следовательно, у больных с цереброваскулярной патологией населения пос. Шиелы когнитивные нарушения сопровождались достоверным снижением и кратковременной, и долговременной памяти на слова и числа.

Средняя величина объема внимания у мужчин достоверно снизилась ($p < 0,05$). У женщин отличия были более выраженными ($p < 0,02$). Согласно результатам тестов на объем внимания у мужчин, средняя величина (M_e) составила 4,5 (минимум 3). У женщин отличия были более выраженными и достоверными ($p < 0,02$). Следовательно, состояние памяти и объем внимания равномерно падали с нарастанием тяжести заболевания.

Цереброваскулярная патология характеризовалась выраженными когнитивными нарушениями, которые определяли особенности клинических проявлений и этапы прогрессирования основного заболевания.

Таким образом, полученные данные могут свидетельствовать о преобладающей роли церебрального кровотока как ключевого фактора в развитии церебральной патологии.

Выводы:

1. Ведущую роль в развитии цереброваскулярной патологии занимают стенозирующий атеросклероз брахиоцефальных сосудов и артериальная гипертензия, они же могут быть одним из основных диагностических критериев прогрессирования цереброваскулярной патологии.

2. Цереброваскулярная патология характеризовалась выраженными когнитивными нарушениями и проявлялась достоверным снижением кратковременной и долговременной памяти на слова и числа на фоне выраженных клинических проявлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Апсаликов Р.К., Ибраева Ж.Б., Пивина Л.М. и др. // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности: тез. докл. науч. конф. — М., 2014. — №1. — С. 17–23.
2. Белецкая Н.П., Пузанов А.В., Лиходумова И.Н. и др. // Мир науки, культуры, образования. — 2009. — №2 (14). — С. 13–17.
3. Зотина Т.А., Медведева М.Ю., Трофимова Е.А. и др. // 7-й съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность: тез. докл. — М., 2014. — С. 257.
4. Иванец Н., Царенко Д., Боброва М. и др. // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. — 2012. — № 1. — С. 52–57.

5. Оракбай Л.Ж., Омарова М.Н., Бекшин Ж.М. и др. // М-алы 18-й междунар. науч. конф. — Нетания, 2014. — С. 127–132.

6. Привалова Л.И., Кацнельсон Б.А., Гурвич В.Б. и др. // Гиг. и санит. — 2015. — № 2(94). — С. 31–35.

7. Рахманин Ю.А., Синицына О.О. // Гиг. и санит. — 2013. — №5. — С. 4–10.

8. Таныухина О.Н., Ланге Е.К., Колесников Л.Е. и др. // М-алы 3-й междунар. науч.-практ. конф. в рамках форума «Безопасность и связь». — Казань, 2014. — Ч. 2. — С. 865–872.

REFERENCES

1. Apsalikov R.K., Ibraeva Zh.B., Pivina L.M., et al. Mediko-biologicheskie problemy zhiznedeyatel'nosti: tez. dokl. nauch. konf. — Moscow, 2014; 1. — P. 17–23 (in Russian).

2. Beletskaya N.P., Puzanov A.V., Likhodumova I.N., et al. // Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya. — 2009. — 2 (14). — P. 13–17 (in Russian).

3. Zotina T.A., Medvedeva M.Yu., Trofimova E.A., et al. // 7th Congress on radiation research (radiobiology, radioecology, radiation safety): synopsis. — Moscow, 2014. — 257 p. (in Russian).

4. Ivanets N., Tsarenko D., Bobrova M., et al. // Nevrologiya, neyropsikhiatriya, psikhosomatika. — 2012. — 1. — P. 52–57 (in Russian).

5. Orakbay L.Zh., Omarova M.N., Bekshin Zh.M., et al. // Materials of 18th International scientific conference. — Netania, 2014. — P. 127–132 (in Russian).

6. Privalova L.I., Katsnel'son B.A., Gurchich V.B., et al. // Gig. i sanit. — 2015. — 2(94). — P. 31–35 (in Russian).

7. Rakhmanin Yu.A., Sinitsyna O.O. // Gig. i sanit. — 2013. — 5. — P. 4–10 (in Russian).

8. Tanyukhina O.N., Lange E.K., Kolesnikov L.E., et al. // Materials of 3rd International scientific and practical conference within forum «Safety and communications». — Kazan', 2014; Part 2. — P. 865–872 (in Russian).

Поступила 01.06.2015

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Отарбаева Марал Балтыбаевна (Otarbaeva M.B.),
рук. менеджмента сл. научных иссл. Нац. центра гиг. труда
и профзаболеваний МЗ и СР, д-р мед. наук, доц.
- Баттакова Шарбану Баттаковна (Battakova Sh.B.),
рук. лаб. проф. неврологии РГКП «НЦ ГТ и ПЗ» МЗ и СР,
д-р мед. наук, проф. E-mail: Sharbanu_Battakova@mail.ru.
- Аманбеков Укен Ахметбекович (Amanbekov U.A.),
гл. науч. сотр. лаб. проф. неврологии Нац. центра гиг. труда
и профзаболеваний МЗ и СР, д-р мед. наук, проф.
- Миянова Гульрайхан Абдурахмановна (Miyanova G.A.),
вед. науч. сотр. лаб. проф. неврологии Нац. центра гиг. труда
и профзаболеваний МЗ и СР, канд. мед. наук. E-mail:
gulrayhan@bk.ru.
- Шадедова Алмагул Женисовна (Shadetova A.Zh.),
рук. лаб. экологич. физиологии Нац. центра гиг. труда и
профзаболеваний МЗ и СР, канд. мед. наук.