

Таблица

Характеристики исследуемых групп

Характеристика	Терапия типичными нейролептиками, n = 38	Комбинированная терапия, n = 41	Статистическая достоверность
Возраст на момент постановки диагноза (медиана)	15–43, медиана = 25, среднее = 25	15–48, медиана = 25, среднее = 28	p=0,2
Пол	Жен.=16, Муж.=22	Жен.=21, Муж.=20	p=0,7

дящихся на домашнем лечении – 0,919, на госпитализации – 0,604 [5]. Вероятности перехода рассчитаны на основании событийного анализа. Учтены прямые медицинские затраты. Расчет стоимости терапии производился на основании реестра предельных отпускных цен [1]. Анализ проведен с помощью расчета коэффициента «затраты-эффективность».

Результаты. Исследуемые группы пациентов уравнены по основному показателю (табл. 1). Комбинированная терапия оказалась несколько эффективнее в группе мужчин с учетом набранного QALY. Расходы с использованием только типичных нейролептиков ниже (коэффициент затраты-эффективность составил 105 тыс. руб. против 127 тыс. руб. на комбинированной терапии у женщин и 78 против 77 тыс. руб. у мужчин).

Выводы. В исследовании комбинированная терапия показала незначительный прирост в эффективности в группе мужчин, однако терапия типичными нейролептиками является выгоднее с экономической точки зрения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственный реестр предельных отпускных цен. <https://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx>
2. Куликов А.Ю., Нгуен Т.Т., Тихомирова А.В. Методология моделирования в фармакоэкономике // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2011. Т. 2. С. 8–16.

3. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология. М.: МЕДПРЕСС-информ, 2008. С. 123.

4. Ягудина Р.И., Серпик В.Г., Сороковиков И.В. Методологические основы анализа «затраты-эффективность»// Фармакоэкономика: теория и практика. 2014. Т. 2. С. 23–26

5. Briggs A. et al. Impact of schizophrenia and schizophrenia treatment-related adverse events on quality of life: Direct utility elicitation Health Qual // Health and Quality of Life Outcomes. 2008. Vol. 6. pp. 1–9.

6. Filipovic-Pierucci A., Zarca K., Durand-Zaleski I. Markov Models For Health Economic Evaluation Modelling In R With The Heemod Package // Value in Health. 2018 Apr. Vol. 19, № 7. P. A369.

REFERENCES

1. Gosudarstvennyi reestr predel'nykh otpusknykh tsen. <https://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> (in Russian)
2. Kulikov A.Yu., Nguen T.T., Tikhomirova A.V. *Farmakoekonomika. Sovremennaya farmakoekonomika i farmakoepidemiologiya*. 2011. Vol.2. pp. 8–16. (in Russian)
3. Mendelevich V.D. *Klinicheskaya i meditsinskaya psikhologiya*. Moscow: MEDPRESS-inform, 2008. P. 123. (in Russian)
4. Yagudina R.I., Serpik V.G., Sorokovikov I.V. *Farmakoekonomika: teoriya i praktika*. 2014. Vol. 2. pp. 23–26. (in Russian)

Поступила 12.05.18

УДК 616.69:616.8–005

РОЛЬ ВОЗРАСТНОГО ГИПОГОНАДИЗМА В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ

Владимир Владимирович Тимонин, Рустем Талгатович Гайфутдинов, Алия Альфредовна Биктимирова, Альмир Альбертович Закиров, Светлана Константиновна Перминова

Казанский государственный медицинский университет, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, 420012, г. Казань, ул. Бултьерова, д. 49, e-mail: Volodia1987@mail.ru

Реферат. Проанализировано влияние возрастного гипогонадизма на развитие цереброваскулярной патологии. Начальные проявления хронической ишемии головного мозга оценивались по когнитивным и психоэмоциональным показателям, гипогонадизм – по результатам клинико-лабораторных исследований. Выявлена высокая представленность возрастного гипогонадизма у лиц с начальными проявлениями хронической цереброваскулярной патологии. Это может отражать патогенетическую роль андрогендефицита на развитие цереброваскулярной болезни и открывает перспективу поиска патогенетической терапии хронической ишемии головного мозга.

Ключевые слова: возрастной гипогонадизм, хроническая ишемия головного мозга, когнитивные нарушения, психоэмоциональные расстройства.

ROLE OF AGE-RELATED HYPOGONADISM IN THE CEREBROVASCULAR PATHOLOGY FORMATION

Vladimir V. Timonin, Rustem T. Gaifutdinov, Aliya A. Biktimirova, Almir A. Zakirov, Svetlana K. Perminova

Kazan state medical university, department of neurology, neurosurgery and medical genetics, 420012, Kazan, Butltrov street, 49, e-mail: Volodia1987@mail.ru

The prevalence of age-related hypogonadism, cognitive and psychoemotional disorders in men of mature age with initial manifestations of cerebrovascular pathology is estimated. The initial manifestations of CCI were evaluated by cognitive and psycho-emotional indicators, hypogonadism – by the results of clinical and laboratory studies. High representation of age-related hypogonadism in patients with initial manifestations of chronic cerebrovascular disease was

revealed. This may reflect the pathogenetic role of androgen deficiency in the development of cerebrovascular disease and opens up the prospect of finding pathogenetic therapy for chronic cerebral ischemia.

Key words: age-related hypogonadism, chronic cerebral ischemia, cognitive impairment, psychoemotional disorders.

В связи с ростом продолжительности жизни населения, отмечается закономерное увеличение числа стареющих мужчин, качество жизни которых становится важной медико-социальной проблемой [1, 2]. В последние годы подчёркивается тесная связь возрастного гипогонадизма на развитие таких патологических состояний как: дисфункция эндотелия, гиперхолестеринемия, инсулинрезистентность, которые приводят к поражению магистральных и мелких сосудов головного мозга, ухудшая его перфузию [3].

Целью нашего исследования явилась оценка влияния возрастного андрогенодефицита на развитие сосудистой патологии головного мозга.

Как известно, начальным проявлением cerebrovascularной патологии является когнитивные нарушения, психоэмоциональные расстройства псевдоневротического типа [3]. В связи с чем, для оценки начальных проявлений хронической ишемии головного мозга (ХИГМ) мы использовали нейропсихологические (МОСА тест) и экспериментально-психологические тестирования (опосредованные запоминания, тест запоминания 10 слов А.Р. Лурия, корректурная проба Бурдона, тест Шульте). Для оценки психоэмоционального состояния использовались тесты тревоги Тейлора и депрессии Гамильтона. Диагностика возрастного андрогенодефицита включала: клинический осмотр и заполнение специального опросника AMS (опросник по симптомам старения у мужчин), определение концентрации (методом ИФА): общего тестостерона; глобулина, связывающего половые стероиды с последующим расчетом уровня свободного тестостерона. Критериями гипогонадизма по рекомендациям Международного общества по изучению пожилых мужчин (ISSAM 2008 г.) являлись: концентрация общего тестостерона менее 12 нмоль/л; концентрация свободного тестостерона менее 250 пкмоль/л [4, 5].

Было обследовано 65 мужчин зрелого возраста (средний возраст – 52,3±5,2 года). Критериями исключения являлись: наличие деменции, перенесенного в течение года инсульта с речевыми и двигательными нарушениями, патология щитовидной железы, ВИЧ, алкоголизм, хронические соматические заболевания в стадии декомпенсации.

У 41 обследованного (средний возраст – 53,5±4,9 года) обнаружались признаки ХИГМ, которые выражались в жалобах на головные боли (78%), быструю утомляемость (55%), плохую усвояемость и субъективные нарушения памяти (52%), головокружение несистемного характера (36%). Неврологические симптомы – анизорефлексия, постральная неустойчивость, патологические знаки регистрировались у 81% мужчин. Эти больные вошли в 1-ю (основную) группу. 2-ю (контрольную) группу составили 24 практически здоровых мужчины (средний возраст – 50,3±5,1 года) без признаков ХИГМ, некоторые из которых предъявляли жалобы на головные боли, снижение работоспособности. Перечисленные жалобы носили нестойкий характер, проходили при снижении нагрузки или после отдыха.

Гипогонадизм был выявлен у 52% обследованных с ХИГМ что, достоверно чаще ($p < 0,05$) в сравнении с контрольной группой. Он регистрировался у 21% мужчин и соответствовал легким клиническим проявлениям. Средний балл по опроснику AMS в группе пациентов с ХИГМ составил 37,8±11,6 балла, в контрольной группе – 24,2±5,7, ($p < 0,001$). Уровень общего тестостерона в основной группе – 18,1±10,6 нмоль/л, в контроле – 23,1±8,5 нмоль/л; уровень свободного тестостерона – соответственно 279,4±162 нмоль/л и 378,2±189 нмоль/л.

МОСА тест обнаружил снижение когнитивных функций в основной группе (24,5±2,6 балла, в контроле – 25,6±3,8 балла; $p < 0,05$). При проведении экспериментально-психологического обследования в тесте на опосредованное запоминание зафиксировано снижение запоминания слов до 11,4±4 в основной группе и до 12,5±4 – в группе контроля (при норме запоминания 16 слов из 18). Тест запоминания 10 слов по А.Р. Лурия – 7,2±2 – в основной и 8,2±1,7 – в группе контроля. Корректурная проба выявила значимое ($p < 0,001$) снижение индекса устойчивости (0,020±0,02) в основной группе по сравнению с контролем (0,016±0,01). Выполнение теста Шульте в основной группе составило 49±12 с, в контрольной группе – 42±9 с ($p < 0,05$).

Проведение тестов у мужчин 1-й группы обнаружило не только замедление темпа психических процессов, ухудшение переключаемости, но и сопровождалось утомлением, частыми ошибками при выполнении заданий, вегетативными проявлениями – потливостью, покраснением лица, подъемом АД.

Эмоциональные нарушения, оцениваемые в тесте Тейлора, выявляли повышенный уровень тревожности у мужчин основной группы (14,5±13,0 балла) по сравнению с группой контроля (10,9±8,6 балла, $p < 0,05$). Уровень депрессии, оцениваемый по тесту Гамильтона, свидетельствовал о наличии депрессивных расстройств у мужчин основной группы (8,3±8,2 балла, в группе контроля – 4±3,5 балла; $p < 0,001$).

Выводы: выявлена ассоциация между возрастным андрогенным дефицитом и сосудистой патологией головного мозга. У мужчин с клиническими и лабораторными проявлениями дефицита тестостерона с большим постоянством обнаруживаются признаки cerebrovascularной патологии. Они выражаются нарушениями памяти, внимания, эмоциональными расстройствами в виде повышенной тревоги и депрессии, что отражает дисфункцию неспецифических структур мозга и свидетельствует об участии мужских половых гормонов в формировании начальных проявлений cerebrovascularной болезни. Полученные результаты носят предварительный характер, и подчеркивают целесообразность более углубленного изучения проблемы, а так же открывают перспективу поиска патогенетической терапии ХИГМ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гайфутдинов Р.Т., Касимов М.Р., Сычев В.И. Клинические проявления климактерических расстройств у мужчин / Тезисы докладов 10 Всероссийского съезда неврологов с международным участием. Н. Новгород, 2012. С. 645–646.
2. Дедов И.И., Калинин С.Ю. Возрастной андрогенный дефицит у мужчин. М.: Практическая медицина, 2006. 260 с.
3. Захаров В.В., Вахнина Н.В., Громова Д.О. Когнитивные нарушения и метаболический синдром // «Доктор. Ру» Неврология Психиатрия. 2016. Т. 4 (121). С. 14–21.
4. Калинин С.Ю., Тюзиков И.А., Тишова Ю.А. и др. Обследование мужчины. М.: Практическая медицина, 2016. 160 с.
5. Nieschlag E., Swerdloff R., Behre H.M. et al. Investigation, treatment, and monitoring of late-onset hypogonadism in males: ISA, ISSAM, and EAU recommendations // J. Androl. 2006. Vol. 27, № 2. P. 135–137.

REFERENCES

1. Gaifutdinov R.T., Kasimov M.R., Sychev V.I. Klinicheskie proyavleniya klimaktericheskikh rasstroistv u muzhchin. 10 Vserossiiskii s'ezd nevrologov s mezhdunarodnym uchastiem. Proceedings of the Conference. Nizhny Novgorod, 2012. pp. 645–646. (in Russian)
2. Dedov I.I., Kalinchenko S.Yu. *Vozrastnoi androgennyi defitsit u muzhchin*. Moscow: Prakticheskaya meditsina, 2006. 260 p. (in Russian)
3. Zakharov V.V., Vakhnina N.V., Gromova D.O. «Doktor. Ru» *Neurologiya Psikiatriya*. 2016. Vol. 4 (121). pp. 14–21. (in Russian)
4. Kalinchenko S.Yu., Tyuzikov I.A., Tishova Yu.A. et al. *Obsledovanie muzhchiny*. Moscow: Prakticheskaya meditsina, 2016. 160 p. (in Russian)

Поступила 04.06.18.