

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИАГНОСТИРОВАННЫХ УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С НЕКОТОРЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ АНАМНЕЗА ЖИЗНИ И ДЕПРЕССИЕЙ

Маслова Н.Н.¹, Иусов А.Е.^{1,2}

¹ Смоленская государственная медицинская академия, г. Смоленск

² Городская поликлиника № 71, г. Москва

РЕЗЮМЕ

Проведен анализ взаимосвязи выявленных умеренных когнитивных нарушений (УКН) у пациентов с хронической ишемией головного мозга (ХИГМ) с некоторыми особенностями анамнеза жизни: местом проживания, частотой наличия депрессии и уровнем образования. Обследовано 100 пациентов с ХИГМ двух возрастных групп: 1-я группа – пожилой возраст (от 60 до 74 лет, 48 человек), 2-я – старческий возраст (от 75 до 89 лет, 52 человека). В исследование не включались пациенты с болезнью Альцгеймера и другими формами деменции. Диагностика УКН проводилась посредством краткой шкалы оценки психического статуса (MMSE). Для оценки наличия депрессии применялась шкала Бека. Для объективного обоснования выводов использовался статистический анализ первичной информации.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: умеренные когнитивные нарушения, хроническая ишемия мозга, особенности жизни, депрессия.

Введение

Усовершенствование качества медицинской помощи и повышение социального и экономического уровня жизни во второй половине XX в. привело к перераспределению возрастного состава населения, увеличению продолжительности жизни и повышению доли лиц пожилого и старческого возраста [1].

В настоящее время лица пожилого и старческого возраста составляют более 50% от доли пациентов, которые обращаются за медицинской помощью. Снижение памяти и умственной работоспособности – вот жалобы, которые пациенты данной возрастной группы предъявляют врачу. По статистике, до 75% пациентов старше 65 лет недовольны собственной памятью и у 50% из них это подтверждается результатами нейропсихологического тестирования [2].

В геронтологии есть понятие нормального старения (НС) – допустимых инволютивных изменений головного мозга, возникающих в пожилом возрасте и не являющихся основанием для какого-либо диагноза. НС характеризуется:

– апоптозом функционально неактивных нейронов, что в ходе старения приводит к незначительному снижению массы мозга и клинически никак не выявляется, но доказано при проведении посмертных морфологических исследований;

– снижением нейрональной пластичности (НП). Нейрональная пластичность – базовое свойство мозга, определяющее адекватное взаимодействие организма с изменяющейся окружающей средой. НП основана на способности нейронов создавать новые дендриты и синапсы, менять свойства нейрональной мембраны под воздействием изменяющихся условий окружающей среды;

– снижением функционирования нейротрансмиттерных систем (ацетилхолинергической, норадренергической, дофаминергической и др.). В работах, основанных на методах функциональной нейровизуализации, была обнаружена достоверная связь между снижением активности дофаминергической системы и проявлением симптомов лобной дисфункции у возрастных пациентов. Вопрос о том, какое клиническое выражение имеют эти морфофункциональные и нейрохимические изменения, остается дискуссионным.

✉ Иусов Александр Евгеньевич, тел. 8-903-264-1423; e-mail: iusov.ae@mail.ru

Проведенные исследования показали, что к нормальному старению можно отнести незначительное снижение памяти и внимания, обусловленное тем, что с возрастом снижается способность длительно концентрировать внимание и скорость реакции на внешние воздействия, как результат этого – замедление мышления. С возрастом также наблюдается снижение способности к запоминанию новой информации [3].

Исходя из вышеизложенного, важен дифференциальный диагноз нормальных и патологических нарушений когнитивных функций в пожилом и старческом возрасте, а также выявление тех факторов, которые способствуют развитию умеренных когнитивных нарушений (УКН).

УКН являются одним из преобладающих и наиболее ранних проявлений хронической ишемии головного мозга (ХИГМ) [4–6]. УКН – это нарушения, которые характеризуются сниженной способностью сосредотачиваться на какой-либо проблеме, снижением памяти, сложностью обучения, но не ведут к социальной дезадаптации, не вызывают деменции [7].

Диагностические критерии УКН, предложенные R.C. Petersen (R.C. Petersen и соавт., 1999; R.C. Petersen, 2001) следующие:

- жалобы на снижение памяти;
- нормальное общее состояние интеллекта;
- отсутствие нарушения активности в повседневной жизни;
- нарушения мнестических функций;
- отсутствие деменции.

Диагностика УКН основывается на субъективных жалобах пациента на снижение памяти и умственной работоспособности и объективных методах исследования, для чего применяются нейропсихологические методы. Умеренные когнитивные расстройства, как правило, сочетаются с эмоциональными нарушениями, прежде всего в виде депрессивных и тревожно-депрессивных расстройств [8].

Цель исследования – оценить наличие стохастической связи между факторным признаком, в качестве которого условно выбран признак «когнитивные нарушения», и результативными признаками, в качестве которых условно выбраны признаки «шкала Бека для самооценки тяжести депрессии» у пациентов пожилого и старческого возраста; «наличие высшего образования» и «постоянное проживание в Москве», и сравнить результаты.

Материал и методы

Обследовано 100 пациентов с ХИГМ, которые были разделены на две группы (классификация возраста по ВОЗ, 1963): 1-я группа – пациенты пожилого возраста (от 60 до 74 лет, 48 человек), 2-я группа –

пациенты старческого возраста (от 75 до 89 лет, 52 человека). В исследование не включались пациенты, имевшие явные признаки деменции, из-за выраженных интеллектуально-мнестических нарушений и невозможности самостоятельно осуществлять заполнение опросника; больные, имевшие в анамнезе инсульт; больные с тяжелой соматической патологией; больные с острым нарушением мозгового кровообращения; пациенты с болезнью Альцгеймера и другими формами деменции.

С целью ранней диагностики УКН проводилось нейропсихологическое тестирование с количественной оценкой выраженности когнитивных расстройств. Наиболее общеупотребительным количественным нейропсихологическим тестом является краткая шкала оценки психического статуса (MMSE). Результат менее 24–27 баллов по данной шкале является веским доказательством наличия УКН. Для оценки выраженности депрессивных состояний использовали шкалу Бека.

Для объективного обоснования выводов из результатов проведенного исследования использовался статистический анализ первичной информации.

Результаты и обсуждение

Актуальность проблемы депрессии, цереброваскулярных заболеваний увеличивается из года в год. Это связано с увеличением количества пациентов с данными болезнями и повышением их влияния на жизнь общества в целом. Особое значение имеет коморбидность депрессии и УКН. Это связано с тем, что депрессивные расстройства отрицательно влияют на течение основного заболевания, расстраивая социальную адаптацию и качество жизни пациента [9].

Результаты анализа стохастической сопряженности признака «когнитивные нарушения» с результативными признаками представлены в табл. 1.

Таблица 1

«Когнитивные нарушения» – «шкала Бека». Первая возрастная группа						
Показатель	Признак «шкала Бека»					Всего по строкам
	0*	1*	2*	3*	4*	
Нет когнитивных нарушений (0)	28 0,737	10 0,263	0	0	0	38
Умеренные когнитивные нарушения (1)	1 0,1	9 0,9	0	0	0	10
Всего по столбцам	29 0,604	19 0,396	0	0	0	48

* Здесь и в табл. 2: 0, 1, 2, 3, 4 – уровень депрессии (соответственно отсутствие, легкая, средняя, тяжелая, выраженная).

Гипотеза H_0 : факторный и результативный признаки стохастически не зависимы.

Гипотеза H_1 : факторный и результативный признаки стохастически зависимы.

Для проверки гипотезы H_0 использовался критерий χ^2 Пирсона [5]. Гипотеза H_0 проверялась на уровне значимости $\alpha = 0,05$.

Результаты вычислений по критерию χ^2 Пирсона: $\chi^2 = 13,426$. Вероятность появления значения $\chi^2 = 13,426$ при истинной гипотезе H_0 равна $p = 0,0002 < \alpha = 0,05$. Следовательно, есть основание отклонить гипотезу H_0 и принять гипотезу H_1 . Факторный и результативный признаки стохастически зависимы. Корреляционное отношение $R = 0,5289$. По шкале Чеддока [5] выявленная стохастическая связь может быть классифицирована как заметная (от 0,5 до 0,7).

Таблица 2

«Когнитивные нарушения» – «шкала Бека». Вторая возрастная группа						
Показатель	Признак «шкала Бека»					Всего по строкам
	0	1	2	3	4	
Нет когнитивных нарушений (0)	30 0,909	3 0,091	0	0	0	33
Умеренные когнитивные нарушения (1)	2 0,105	17 0,895	0	0	0	19
Всего по столбцам	32 0,615	20 0,385	0	0	0	52

Гипотеза H_0 : факторный и результативный признаки стохастически не зависимы.

Гипотеза H_1 : факторный и результативный признаки стохастически зависимы. Для проверки гипотезы H_0 использовался критерий χ^2 Пирсона [5]. Гипотеза H_0 проверялась на уровне значимости $\alpha = 0,05$.

Результаты вычислений по критерию χ^2 Пирсона: $\chi^2 = 32,917$.

Вероятность появления значения $\chi^2 = 32,917$ при истинной гипотезе H_0 равна $p = 0,00000 < \alpha = 0,05$. Следовательно, есть основание отклонить гипотезу H_0 и принять гипотезу H_1 . Факторный и результативный признаки стохастически зависимы.

Корреляционное отношение $R = 0,7956$. По шкале Чеддока [5] выявленная стохастическая связь может быть классифицирована как высокая (от 0,7 до 0,9).

Таблица 3

«Когнитивные нарушения» – «проживает постоянно в Москве». Первая возрастная группа			
Показатель	Признак «проживает постоянно в Москве»		Всего по строкам
	Да (0)	Нет (1)	
Нет когнитивных нарушений (0)	12 0,316	26 0,684	38
Умеренные когнитивные нарушения (1)	10 1	0 0	10
Всего по столбцам	22 0,458	26 0,542	48

Гипотеза H_0 : факторный и результативный признаки стохастически не зависимы. Гипотеза H_1 : факторный и результативный признаки стохастически зависимы. Для проверки гипотезы H_0 использовался точный критерий Фишера [4]. Гипотеза H_0 проверялась на уровне значимости $\alpha = 0,05$.

Результаты вычислений по точному критерию Фишера: вероятность приведенной в таблице сопряженности экспериментальных данных при истинной гипотезе H_0 равна $p = 0,0001 < \alpha = 0,05$. Следовательно, есть основание отклонить гипотезу H_0 и принять гипотезу H_1 . Факторный и результативный признаки стохастически зависимы.

Корреляционное отношение $R = 0,5577$. По шкале Чеддока [5] выявленная стохастическая связь может быть классифицирована как заметная (от 0,5 до 0,7).

Таблица 4

«Когнитивные нарушения» – «проживает постоянно в Москве». Вторая возрастная группа			
Показатель	Признак «проживает постоянно в Москве»		Всего по строкам
	Да (0)	Нет (1)	
Нет когнитивных нарушений (0)	9 0,273	24 0,727	33
Умеренные когнитивные нарушения (1)	16 0,842	3 0,158	19
Всего по столбцам	25 0,481	27 0,519	52

Гипотеза H_0 : факторный и результативный признаки стохастически не зависимы.

Гипотеза H_1 : факторный и результативный признаки стохастически зависимы.

Для проверки гипотезы H_0 использовался точный критерий Фишера [4]. Гипотеза H_0 проверялась на уровне значимости $\alpha = 0,05$.

Результаты вычислений по точному критерию Фишера: вероятность приведенной в таблице сопряженности экспериментальных данных при истинной гипотезе H_0 равна $p = 0,0001 < \alpha = 0,05$. Следовательно, есть основание отклонить гипотезу H_0 и принять гипотезу H_1 . Факторный и результативный признаки стохастически зависимы.

Корреляционное отношение $R = 0,5488$. По шкале Чеддока [5] выявленная стохастическая связь может быть классифицирована как заметная (от 0,5 до 0,7).

Таблица 5

«Когнитивные нарушения» – «наличие высшего образования». Первая возрастная группа			
Показатель	Признак «наличие высшего образования»		Всего по строкам
	Да (0)	Нет (1)	
Нет когнитивных нарушений (0)	16 0,421	22 0,579	38

Умеренные когнитивные нарушения (1)	1 0,1	9 0,9	10
Всего по столбцам	17 0,354	31 0,646	48

Гипотеза H_0 : факторный и результативный признаки стохастически не зависимы.

Гипотеза H_1 : факторный и результативный признаки стохастически зависимы.

Для проверки гипотезы H_0 использовался точный критерий Фишера [4]. Гипотеза H_0 проверялась на уровне значимости $\alpha = 0,05$.

Результаты вычислений по точному критерию Фишера: вероятность приведенной в таблице сопряженности экспериментальных данных при истинной гипотезе H_0 равна $p = 0,0592 > \alpha = 0,05$. Следовательно, нет оснований отклонить гипотезу H_0 . Факторный и результативный признаки стохастически не зависимы.

Таблица 6

«Когнитивные нарушения» – «наличие высшего образования».			
Вторая возрастная группа			
Показатель	Признак «наличие высшего образования»		Всего по строкам
	Да (0)	Нет (1)	
Нет когнитивных нарушений (0)	16 0,485	17 0,515	33
Умеренные когнитивные нарушения (1)	3 0,158	16 0,842	19
Всего по столбцам	19 0,365	33 0,635	52

Гипотеза H_0 : факторный и результативный признаки стохастически не зависимы.

Гипотеза H_1 : факторный и результативный признаки стохастически зависимы.

Для проверки гипотезы H_0 использовался точный критерий Фишера [4]. Гипотеза H_0 проверялась на уровне значимости $\alpha = 0,05$.

Результаты вычислений по точному критерию Фишера: вероятность приведенной в таблице сопряженности экспериментальных данных при истинной гипотезе H_0 равна $p = 0,0177 < \alpha = 0,05$. Следовательно, есть основание отклонить гипотезу H_0 и принять гипотезу H_1 . Факторный и результативный признаки стохастически зависимы.

Корреляционное отношение $R = 0,327$. По шкале Чеддока [5] выявленная стохастическая связь может быть классифицирована как умеренная (от 0,3 до 0,5).

Выводы

1. В результате проведенного анализа обнаружено, что между наличием депрессии и развитием когнитивных нарушений у пациентов как 1-й, так и 2-й исследуемых групп существует взаимосвязь и чем стар-

ше возраст пациента, тем эта связь более выражена. В возрастной группе 60 лет – 74 года (табл. 1) стохастическая связь классифицирована как заметная, в группе 75–89 лет (табл. 2) как высокая. На основании полученных данных можно говорить о том, что коррекция депрессивных расстройств оказывает благоприятное влияние на когнитивные способности пожилых пациентов.

2. Исследование демонстрирует заметную взаимосвязь между умеренными когнитивными нарушениями у пациентов обеих возрастных групп (табл. 3, 4) и постоянным проживанием в Москве, что может быть обусловлено влиянием жилой среды, производственными, социальными, в том числе более высоким уровнем медицинского обслуживания, биологическими факторами и индивидуальным образом жизни.

3. При проведении анализа взаимосвязи наличия высшего образования и УКН в возрастной группе 60 лет – 74 года установлено, что изменение градаций факторного признака не привело к изменению статистического распределения результативного признака (табл. 5), т.е. говорить о влиянии высшего образования на УКН в этой группе не приходится. В то же время в группе пациентов 75–80 лет установлена вероятностная взаимосвязь (табл. 6), которая классифицирована как умеренная. Скорее всего, эта зависимость обусловлена индивидуальными особенностями работников тех или иных профессий (например отношением к собственному здоровью или возможностью доступа к высококачественному медицинскому обслуживанию).

Литература

1. Kanner A.M., Barryb J.J. The impact of mood disorders in neurological diseases: should neurologists be concerned? // *Epilepsy & Behavior*. 2003. 4. Suppl. 3. P. 3–13.
2. Яхно Н.Н., Дамулин И.В. Дисциркуляторная энцефалопатия и сосудистая деменция у пожилых // *Рус. мед. журн.* 1997. № 5 (20). С. 1334–1335.
3. Kral W.A. Senescent forget fullness: benign and malignant // *Can. Med. Assoc. J.* 1962. 86. P. 257–260.
4. Бойко А.Н., Сидоренко Т.В., Кабанов А.А. Хроническая ишемия мозга (дисциркуляторная энцефалопатия) // *Consilium medicum*. 2004. Т. 6, № 8. С. 598–601.
5. Дамулин И.В. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция / под ред. Н.Н. Яхно. М., 2002. 86 с.
6. Яхно Н.Н., Лавров А.Ю. Изменения центральной нервной системы при старении. Нейродегенеративные болезни и старение: руководство для врачей / под ред. И.А. Завалишина, Н.Н. Яхно, С.И. Гавриловой. М., 2001. С. 242–261.
7. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. МКБ-10. Женева: ВОЗ, 1995. С. 317.
8. Верецагин Н.В., Лебедева Н.В. Легкие формы мультиинфарктной деменции: эффективность церебролизина // *Сов. медицина*. 1991. № 11. С. 6–8.
9. Amaducci L., Andrea L. The epidemiology of the dementia in Europe / A. Culebras, J.M. Cuiu, G.Roman (eds). New

concepts in vascular dementia. Barcelona: Prous Science

Publishers, 1993. P. 19–27.

Поступила в редакцию 18.10.2012 г.

Утверждена к печати 09.10.2013 г.

Маслова Наталья Николаевна – доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии и нейрохирургии СГМА (г. Смоленск).**Иусов Александр Евгеньевич** (✉) – заочный аспирант кафедры неврологии и нейрохирургии СГМА (г. Смоленск), врач-невролог городской поликлиники № 71 (г. Москва).✉ **Иусов Александр Евгеньевич**, тел. 8-903-264-1423; e-mail: iusov.ae@mail.ru

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP DIAGNOSED MILD COGNITIVE IMPAIRMENT IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH CERTAIN FEATURES OF MEDICAL HISTORY AND DEPRESSION

Maslova N.N.¹, Iusov A.Ye.^{1, 2}¹ Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russian Federation² City Polyclinic № 71, Moscow, Russian Federation**ABSTRACT**

Are defined frequency of mild cognitive impairment (MCI) at patients of advanced and senile age with chronic ischemia of a brain (HIGM) in comparison with frequency of existence of a depression, an education level and the place of residence and their interrelation.

100 patients with HIGM 2 age groups: 1 – advanced age (from 60 to 74 years – 48 people), 2 – senile age (from 75 to 89 years – 52 persons) are surveyed. In research didn't join: patients with Alzheimer's disease and other forms of a dementias.

Diagnostics of UKN it was carried out by means of a short scale of an assessment of the mental status (MMSE). For an assessment of existence of a depression – Bek's scale.

For objective justification of conclusions from results of the carried-out research the statistical analysis of primary information was used.

KEY WORDS: mild cognitive impairment, chronic ischemia of a brain, advanced and senile age.*Bulletin of Siberian Medicine, 2013, vol. 12, no. 5, pp. 46–50***References**

1. Kanner A.M., Barryb J.J. The impact of mood disorders in neurological diseases: should neurologists be concerned? *Epilepsy & Behavior*, 2003, 4, suppl. 3, pp. 3–13.
2. Jahno N.N., Damulin I.V. *Russian medical journal*, 1997, vol. 5, no. 20, pp. 1334–1335 (in Russian).
3. Kral WA. Senescent forget fullness: benign and malignant. *Can. Med. Assoc. J.*, 1962, 86, pp. 257–260.
4. Bojko A.N., Sidorenko T.V., Kabanov A.A. *Consilium Medicum Journal*, 2004, vol. 6, no. 8, pp. 598–601 (in Russian).
5. Damulin I.V. *Alzheimer's Disease and vascular dementia*. Ed. N.N. Jahno. Moscow, 2002. 86 p.
6. Jahno N.N., Lavrov A.Ju. *Changes of the Central nervous system during aging. Neurodegenerative diseases and ageing* (Manual for doctors). Ed. I.A. Zavalishina, N.N. Jahno, S.I. Gavrilovoj. Moscow, 2001, pp. 242–261 (in Russian).
7. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*. ICD-10. Geneva, WHO, 1995. P. 317.
8. Vereshhagin N.V., Lebedeva N.V. *Soviet Medical Journal*, 1991, no. 11, pp. 6–8 (in Russian).
9. Amaducci L., Andrea L. *The epidemiology of the dementia in Europe*. A. Culebras, J.M. Cuiu, G. Roman (eds). New concepts in vascular dementia. Barcelona, Prous Science Publishers, 1993. Pp. 19–27.

Maslova Nataliya N., Smolensk State Medical Academy, Smolensk, Russian Federation.**Iusov Aleksandr Ye.** (✉), Smolensk State Medical Academy, Smolensk; City Polyclinic № 71, Moscow, Russian Federation.✉ **Iusov Aleksandr Ye.**, Ph. +7-903-264-1423; e-mail: iusov.ae@mail.ru