

2. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр. (МКБ-10). Пер. с английского. Женева, ВОЗ – 1995.

3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fifth ed. (DSM-5). Am Psychiatr Association. Washington. - 2013.

4. Regier D.A., Kuhl E.A., Kupfer D.J. DSM-5: Классификация и изменения критериев // Мировая психиатрия. – 2013. – № 2. – Р.88-94.

5. Crawford M. J. Classifying personality disorder according to severity // Journal of Personality Disorders. – 2011. – №. 25(3). – P. 321-330.

6. Mulder R. T. The central domains of personality pathology in psychiatric patients // Journal of personality disorders. – 2011. – Т. 25. – №. 3. – P. 364-377.

7. Russ E. Refining the construct of narcissistic personality disorder: Diagnostic criteria and subtypes // American Journal of Psychiatry. – 2008. – Т. 165. – №. 11. – P. 1473-1481.

УДК 616.894

**Селькина Е.О., Полушина Л.Г., Максимова А.Ю., Ванькова Е.А.,
Базарный В.В., Сиденкова А.П., Резайкин А.В., Мякотных В.С.,
Боровкова Т.А.**

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ
ЦИТОГРАММ БУККАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С
ДЕМЕНЦИЕЙ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Selkina E.O., Polushina L.G., Maksimova A.Yu., Vankova E.A., Bazarny V.V.,
Sidenkova A.P., Rezaikin A.V., Myakotnykh V.S.,
Borovkova T.A.**

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF
NEUROPSYCHOLOGICAL TESTS WITH THE INDICATORS OF BUCCAL
EPITHELIUM CYTOGRAMS IN PATIENTS WITH DEMENTIA IN
ALZHEIMER'S DISEASE**

Department of Psychiatry, Psychotherapy and Narcology
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: psychiatry_usma@mail.ru

Аннотация

Актуальность исследования болезни Альцгеймера обусловлена ее широким распространением, социальным, экономическим бременем, что ведет к необходимости ранней доступной неинвазивной диагностике этого заболевания. Целью исследования является сравнение результатов нейропсихологических проб с показателями цитограмм буккального эпителия у пациентов с деменцией при болезни Альцгеймера. Обследованы пациенты с легкой, умеренной, тяжелой деменцией вследствие болезни Альцгеймера. Применены клинико-психопатологический, психометрический, лабораторный, статистический методы исследования. Выявлены корреляционные связи между выраженностью кариопиноза и кариорексиса в буккальном эпителии и нарушениями нейрокогнитивных параметров, специфичных для болезни Альцгеймера.

Annotation

The relevance of the study of Alzheimer's disease is due to its wide spread, social, economic burden, which leads to the need for early accessible non-invasive diagnosis of this disease. The aim of the study is to compare the results of neuropsychological tests with indicators of cytograms of the buccal epithelium in patients with dementia in Alzheimer's disease. Patients with mild, moderate, severe dementia due to Alzheimer's disease were examined. Clinical-psychopathological, psychometric, laboratory, statistical research methods were applied. Correlations were revealed between the severity of karyopinosis and karyorrhesis in the buccal epithelium and impairments in neurocognitive parameters specific to Alzheimer's disease.

Ключевые слова: болезнь Альцгеймера, буккальный эпителий, нейропсихологическое тестирование.

Key words: Alzheimer's disease, buccal epithelium, neuropsychological testing.

Введение

Актуальность исследования болезни Альцгеймера в настоящее время бесспорна, обусловлена как широким ее распространением, так и социальным, экономическим бременем на семью, общество, систему здравоохранения. Особая тропность болезни Альцгеймера к гиппокампу детерминирует раннюю диагностику его поражения. Эктодермальное происхождение нервной ткани, а также повсеместное присутствие и различная экспрессия белка-предшественника β -амилоида (APP) в слизистой оболочке щеки может быть полезным средством оценки регенеративного статуса ткани [1]. По данным ряда исследований, количество тау-белка буккальных клеток наблюдалось на более высоких уровнях у субъектов с болезнью Альцгеймера и коррелировало с уровнями тау-белка в спинномозговой жидкости [2,3]. Оценка связи между дегенерацией астроцитов из области гиппокампа и повреждением ДНК буккальных клеток при синдроме мягкого когнитивного снижения показала возрастающую линейную тенденцию в значениях киназ, являющихся сенсорами двунитевых разрывов ДНК при БА, что позволило предположить авторам исследования, что буккальные клетки пациентов с могут быть более

восприимчивыми к повреждению ДНК, чем клетки здоровой контрольной группы [4,5].

Цель исследования – сравнение результатов нейропсихологических проб с показателями цитогрaмм буккального эпителия у пациентов с деменцией при болезни Альцгеймера.

Материалы и методы исследования

Обследованы 12 пациентов с болезнью Альцгеймера легкой, умеренной, тяжелой деменцией. Средний возраст $76,25 \pm 4,89$, 2-е мужчин, 10 женщин. Болезнь Альцгеймера диагностирована по критериям NINDS–ADRDA. Выраженность когнитивного снижения определена по шкале MMSE. Сопутствующая патология компенсирована не менее 2-х недель. При исследовании клеточных структур буккального эпителия определялось наличие микроядер и выраженность кариопикноза, кариорексиса и кариолизиса.

Применены клиничко-психопатологический, психометрический, лабораторный, статистический методы исследования. Для детализации нарушенных когнитивных функций применена шкала ADAS-COG. Результаты обследования заносили в индивидуальную формализованную карту пациента, подвергали статистической обработке с использованием стандартного пакета Statistica 7 for Windows. Корреляционный анализ с расчетом коэффициентов корреляции Спирмена (r) позволил выявить корреляционные связи между нейропсихологическими показателями и цитологическими данными.

Результаты исследования и их обсуждения

Средний балл в группе исследования по шкале составил MMSE $13,42 \pm 3,63$. В исследовании приняли участие 2 пациента с легко выраженной деменцией (средний балл по MMSE $22,0 \pm 2,0$), 8 пациентов с умеренно выраженной деменцией (средний балл по MMSE $13,25 \pm 1,19$), 2 пациента с тяжелой деменцией (средний балл по MMSE $5,5 \pm 0,5$). Применение MMSE позволило оценить не только тяжесть деменции, но и отдельные когнитивные функции: оперативную память ($2,08 \pm 0,69$), внимание ($0,67 \pm 0,72$), отсроченное воспроизведение вербальной информации после интерферирующего задания ($0,92 \pm 0,58$), речь ($5,67 \pm 1,03$) и аллопсихическую ориентировку ($3,58 \pm 1,29$). Выполнение заданий когнитивной подшкалы ADAS-COG участниками исследования позволило оценить функции семантической памяти ($4,78 \pm 1,37$), вербальной эпизодической памяти ($3,87 \pm 1,79$), свободного и отложенного свободного отзыва вербальной информации ($2,43 \pm 0,12$), распознавание ранее испытанного стимула ($0,27 \pm 0,02$).

Применен статический анализ путем расчета коэффициента корреляции Спирмена для установления связей между рядом лабораторными и нейропсихологическими показателями. Статистической обработке подверглись результаты шкалы MMSE и когнитивной подшкалы ADAS-COG (11 задач), которые включали как тесты, завершенные субъектом, так и оценки, основанные на наблюдении (Таб.1).

Таблица 1

Корреляционные связи между лабораторными показателями (биохимия ротовой жидкости и цитограмма буккального эпителия) и когнитивными параметрами (результаты заполнения шкал (MMSE, ADAS-COG))

Показатели шкал	микрояд ра	кариопино з	кариорек сис
Суммарный балл MMSE	0,162	0,039*	0,418
Ориентировка во времени MMSE	0,009*	0,019*	0,021*
Внимание MMSE	0,050*	0,038*	0,907
Отсроченное воспроизведение слов MMSE	0,029*	0,041*	0,393
ADASCog запоминание попытка 2	0,163	0,029*	0,299
ADASCog Конструктивный праксис	0,069	0,028*	1,000
ADASCog Отсроченное воспроизведение	0,026*	0,036*	0,741
ADASCog Называние предметов	0,274	0,046*	0,531
ADASCog Идеомоторный праксис	0,112	0,041*	0,761
ADASCog Ориентация	0,055	0,027*	0,827
ADASCog Узнавание слов	0,288	0,043*	0,370
ADAS-Cog Запоминание указаний в ходе тест	0,025*	0,017*	0,464
ADASCog Понимание	0,025*	0,017*	0,464
ADASCog Затруднения с подбором слов	0,152	0,050*	0,553
ADASCog Разговорная речь	0,069	0,028*	1,000

Выявлены корреляционные связи между наличием микроядер в буккальном эпителии и параметрами ориентировки во времени (MMSE), снижением внимания (MMSE), отсроченным воспроизведением слов (MMSE, ADAS-COG), низким уровнем запоминания инструкций в ходе теста (ADAS-COG), снижением способности к пониманию инструкций (ADAS-COG); кариоцинозом, практически всеми пробами MMSE и шкалы ADAS-COG; кариорексисом и нарушением ориентировки во времени (MMSE).

В настоящее время возможность определять раннюю стадию БА и отслеживать различные стадии прогрессирования БА для выбора терапии ограничена. Ограничение числа позиций (значений) измерения познавательных функций шкалы MMSE ведет к ее недостаточной чувствительности для диагностики БА у живых субъектов, и диагностическое подтверждение может быть достигнуто только после смерти путем исследования сенильных бляшек и нейрофибриллярных клубков в ткани головного мозга [6,7]. Полученные низкие

показатели в пробах «Узнавание слов», признаки антероградной амнезии, выраженного дефицита эпизодической памяти позволяют диагностировать гиппокампальный тип поражения памяти. Установленные статистические связи между амнезией, нарушением речи, праксиса, гнозиса и патологией буккального эпителия, свидетельствуют о корреляции между нейродегенерацией и дегенерацией буккального эпителия.

Выводы

Сравнительный анализ результатов нейропсихологических проб с показателями цитогрaмм буккального эпителия у пациентов с деменцией при болезни Альцгеймера выявил корреляционные связи между выраженностью кариопиноза и кариорексиса в буккальном эпителии и нарушениями нейрокогнитивных параметров, специфичных для болезни Альцгеймера, что позволяет рассматривать периферические клетки как значимые в диагностике болезни Альцгеймера.

Список литературы:

1. Brenowitz W.D., Monsell S.E., Schmitt F.A., Kukull W.A., Nelson P.T. Hippocampal sclerosis of aging is a key Alzheimer's disease mimic: clinical-pathologic correlations and comparisons with both Alzheimer's disease and non-tauopathic frontotemporal lobar degeneration // *J. Alzheimers Dis.* - 2014. - № 3.- P. 691-702.
2. Francois M., Leifert W., Hecker, J. et al. Altered cytological parameters in buccal cells from individuals with mild cognitive impairment and Alzheimer's disease // *Cytometry Part A.* - 2014. - № 8. - P. 698–708.
3. Nisbet R.M., Polanco J.C., Itner L.M., Gotz J. Tau aggregation and its interplay with amyloid-beta // *Acta Neuropathol.* - 2015. - № 2. - P. 207-220.
4. Thomas, P., Holland, N., Bolognesi, C. et al. Buccal micronucleus cytome assay // *Nat. Protocols.* - 2009. - Vol. 4. - P. 825–837.
5. Vehmas A.K., Kawas C.H., Stewart W.F., Troncoso J.C. Immune reactive cells in senile plaques and cognitive decline in Alzheimer's disease // *Neurobiol. Aging.* - 2003. - № 2. - P. 321–331.
6. Nelson P.T., Alafuzoff I., Bigio E.H. et al. Correlation of Alzheimer disease neuropathologic changes with cognitive status: a review of the literature // *J. Neuropathol. Exp. Neurol.* 2012. - № 5. - P. 362-381.
7. Montine T.J., Phelps C.H., Beach T.G. et al. National Institute on Aging-Alzheimer's Association guidelines for the neuropathologic assessment of Alzheimer's disease: a practical approach // *Acta Neuropathol.* - 2012. - № 1. - P. 1-11.

УДК 616.89

Смоляков М.В., Левченко Е.В.
**СЕМЕЙНЫЙ ИНДУЦИРОВАННЫЙ ПСИХОЗ: КЛИНИЧЕСКИЙ
СЛУЧАЙ**

Кафедра психиатрии
Курский государственный медицинский университет