

Когнитивные функции у пациентов с открытоугольной глаукомой

Скребец В.Ю., Шостко В.В.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
Беларусь*

Кафедра неврологии и нейрохирургии

Научный руководитель – к.м.н., доцент Г.М. Авдей

Одним из социально-значимых нейродегенеративных заболеваний является первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ), которая занимает срединное положение между офтальмологической и неврологической патологией [5]. ПОУГ является ведущей причиной слепоты во всем мире. По данным статистического анализа с 2020 по 2040 годы число больных, страдающих ПОУГ, увеличится в 1,5 раза [4]. В мире многие исследователи подчеркивают коморбидность глаукомы и болезни Альцгеймера (БА) [1]. По данным некоторых авторов, частота глаукомы у пациентов с БА составляет 25,9%, в то время как в популяции – 5,2% [3]. В 2006 году N. Gupta с соавторами впервые обнаружили на аутопсийном материале головного мозга у пациентов с глаукомой нейродегенеративные изменения в виде отложения амилоида в хиазме, коленчатых телах, зрительной лучистости и даже в затылочных долях, что является патогномоничным для нейродегенеративных заболеваний [5]. В 2012 году В.П. Еричев и соавторы, исследуя аутопсийный материал головного мозга пациентов с ПОУГ, обнаружили повреждения большей части аксонов в зрительном нерве, а также уменьшение латеральных коленчатых тел таламуса [2]. При микроскопическом исследовании материала наблюдалось снижение толщины клеточного слоя в зрительной коре головного мозга, а также накопление пигмента липофусцина, который является одним из маркеров атрофии. Поэтому наличие ПОУГ в анамнезе может рассматриваться как ранний предиктор БА.

Цель исследования: оценить состояние когнитивных функций у пациентов с ПОУГ.

Материал и методы исследования. Обследовано 16 пациентов (8 мужчин и 8 женщин) с ПОУГ. Сравнительную группу составили 31 пациент

(9 мужчин и 22 женщины) с диагнозом катаракта, чаще обоих глаз. Возраст всех пациентов составлял в среднем $69,5 \pm 5,0$ лет. Нейропсихологическое состояние больных оценивалось с помощью Монреальской шкалы оценки когнитивных функций (MoCA). Статистическая обработка результатов осуществлялась методом вычисления среднего значения показателя и среднего стандартного отклонения по каждой из выделенных групп. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования. У всех пациентов, вне зависимости от пола и диагноза, выявлены низкие показатели баллов по когнитивным функциям при нейропсихологическом тестировании. Отмечены различия в оценке зрительно-пространственных функций у лиц с ПОУГ и катарактой. Установлены достоверные нарушения этих функций у пациентов с ПОУГ, преимущественно мужского пола ($p < 0,05$). Мужчины с ПОУГ хуже выполняли тест «черчение ломаной линии» ($p_1 < 0,05$ в сравнение с женщинами с ПОУГ) и рисовали часы с множеством погрешностей (цифры располагали в неправильном порядке на циферблате, минутная стрелка была отмечена неверно, указано неправильно заданное время ($p < 0,05$). Все пациенты испытывали сложности в рисовании куба (лишние линии, не все линии, линии не параллельны и отличались по длине). Из 3 животных все пациенты называли двух, но хуже это задание выполняли мужчины с ПОУГ ($p < 0,05$, $p_1 < 0,05$). Установлено нарушение концентрации внимания у лиц мужского пола с ПОУГ и катарактой. Мужчины хуже, чем женщины называли числа в прямом и обратном порядке ($p_1 < 0,05$), а при последовательном вычитании по 7 выполняли правильно только 2-3 операции вместо 4-5. В этой группе (мужчины с ПОУГ и катарактой) наблюдалось изменение речи в виде нарушения повторения предложений ($p_3 < 0,05$) и скорости речи. Ни один обследуемый пациент не назвал за 1 минуту 11 и более слов, хотя у всех больных сохранялись абстрактное мышление (правильно объясняли схожесть предметов в каждой паре) и ориентация в месте, во времени и в пространстве. В тесте на слухоречевую память (5

слов из шкалы МоСА) все пациенты, но большая часть с ПОУГ, достоверно женщины ($p_3 < 0,05$), показали нарушение отсроченного воспроизведения (из 5 слов смогли назвать только 1-2 слова). При этом не улучшилось воспроизведение при предоставлении пациенту подсказок по категориям и множеству выбора, что указывало на нарушение семантического кодирования памяти (первичное нарушение памяти по гиппокампальному типу). А это характерно и для пациентов с нейродегенеративной патологией, в том числе с БА.

Выводы

1. У всех пациентов (ПОУГ и катарактой) установлено умеренное снижение когнитивных функций.
2. У лиц с ПОУГ, преимущественно женщин, выявлено снижение памяти по гиппокампальному типу.
3. Нарушение зрительно-пространственной функции, вербальной беглости отмечено у лиц мужского пола с ПОУГ.
4. Установлена схожесть нейропсихологического профиля пациентов с ПОУГ и БА.
5. Наличие ПОУГ может быть одним из ранних факторов, определяющих необходимость проведения скрининга для выявления риска развития БА.

Список литературных источников

1. Боголепова А.Н. Современные возможности ранней диагностики болезни Альцгеймера у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой /А.Н. Боголепова, Е.В. Махнович, Е.А., Коваленко //Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. – 2023. - № 6. – С. 121- 128.
2. Еричев В.П. Глаукома и нейродегенеративные заболевания /В.П. Еричев, В.П. Туманов, Л.А. Панюшкина //Национальный журнал глаукомы – 2012. - № 1. – С. 62 – 68.

3. Bayer A.U. High Occurrence Rate of Glaucoma among Patients with Alzheimer s Disease /A.U. Bayer, F. Ferrari, C. Erg //Eur Neurol. – 2002. - № 3. – P. 165 – 168.
4. Flaxman S.R. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990 – 2020: a systematic review and meta-analysis /S.R. Flaxman, R.R. Bourne, S. Resnikoff //The Lancet Global Health. – 2017. - № 12. – P. 1221 – 1234.
5. Gupta N. Retinal tau pathology in human glaucomas /N. Gupta, J. Fong, L.C. Aug //Can J Ophthalmol. – 2008. - № 1. – P. 53 – 60.