

ВЛИЯНИЕ СТАДИЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА РАЗБОРЧИВОСТЬ РЕЧИ

Каландарова Д.А.

**"Alfraganus University" доцент кафедры Хирургической болезни.
Центр развития профессиональной квалификации медицинских
работников, Ташкент, Узбекистан**

Резюме

Изучено 68 пациентов с хронической ишемией головного мозга в возрасте 45-74 лет (средний возраст – $59,67 \pm 6,39$ лет, диагностирована 1 стадия хронической ишемии головного мозга у 43 (63,24%) пациентов – I группа, 2 стадия – у 25 (36,76%) больных – II группа. При сравнительном анализе влияния гендерного фактора на разборчивость речи констатировано отсутствие статистически значимой разницы между полами и в каждой группе, и в целом. разборчивость речи любым голосом в тишине превосходит разборчивость этим же голосом в шуме у пациентов с 1 и 2 стадиями хронической ишемии головного мозга, однако внутригрупповой анализ констатирует влияние возраста на разборчивость речи и общее состояние когнитивной функции этих больных, которые отражаются в статистически значимо меньших баллах по шкале MoCA и показателях запоминания слов, что говорит о явном влиянии нарушения гемодинамики головного мозга на состояние функциональности его коры.

Ключевые слова: хроническая ишемия головного мозга, разборчивость речи, когнитивная функция.

THE INFLUENCE OF STAGES OF CHRONIC CEREBRAL ISCHEMIA ON SPEECH INTELLIGIBILITY

Kalandarova D.A.

**Center for the development of professional qualification of medical workers,
Tashkent, Uzbekistan**

Abstract

Sixty-eight patients with chronic cerebral ischemia aged 45-74 years old (average age – 59.67 ± 6.39 years) were studied. Stage 1 chronic cerebral ischemia was diagnosed in 43 (63.24%) patients – group I, stage 2 – in 25 (36.76%) patients – group

II. A comparative analysis of the influence of gender on speech intelligibility found no statistically significant difference between the sexes in either group or overall. Speech intelligibility in any voice in silence exceeds speech intelligibility in the same voice in noise in patients with stages 1 and 2 stages of chronic cerebral ischemia, but intragroup analysis shows the influence of age on speech intelligibility and the overall state of cognitive function in these patients, which is reflected in statistically significantly lower scores on the MoCA scale and indicators word memory, which indicates a clear influence of cerebral hemodynamic disorders on the functionality of the cerebral cortex.

Keywords: chronic cerebral ischemia, speech intelligibility, cognitive function.

Актуальность. Хроническая ишемия головного мозга (ХИГМ) – распространенная патология, обуславливающая весомое уменьшение качества жизни и инвалидизацию больных пожилого возраста и старше, и один из наиболее частых клинических синдромов в неврологии [8].

В России ХИГМ констатируют у 20-30% населения трудоспособного возраста, что в разрезе всего населения достигает 700 человек на 100 000 населения, ежегодное увеличение частоты встречаемости дисциркуляторной нейропатии (ДН) составляет 3-5 случаев на каждую 1000 человек населения [1]. Летальность вследствие ХИМ достигает 70,69 на 100 000 населения [7].

Традиционно применяемая комплексная реабилитационная терапия ХИГМ включает в себя медикаментозные препараты, влияющие на кардиоваскулярную систему, реологию крови и уровень метаболизма ткани головного мозга, а также общую реактивность пациента [2].

Применение в лечебной тактике ХИГМ медикаментозных средств – активаторов стресс-реализующие и стресс-лимитирующие механизмы наряду с нейропротективной и вазоактивной терапии, на фоне применения антиоксидантной терапии направлено на различные звенья патогенеза и на увеличение адаптационных резервов организма [10].

Слуховая зона коры головного мозга весьма чутко отвечает на ишемию и нарушения микроциркуляторной гемодинамики, предопределяя прогресс нарушений функциональности звеньев звукового анализатора [3].

Однако ХИГМ в клинической практике нового тысячелетия все еще не рассматривается с позиций процессов социальной дизадаптации вследствие развития нарушений слуха, а комплексное лечение таких пациентов не опирается на состояние компенсаторно-приспособительных механизмов слуха.

Вопрос диагностики и профилактики нарушений слуха у пациентов с ХИГМ, особенно в аспекте социализации, остается нерешенным и в современном мире, что требует участие аудиолога в процессе формирования, прогресса и комплексной терапии ХИГМ даст возможность таргетно влиять на компенсаторные механизмы восприятия и распознавания речи, особенно наряду с осуществлением увеличения неспецифической устойчивости организма и центральной нервной системы к гипоксии [4].

Цель исследования – анализ нарушений разборчивости речи и когнитивной функции у пациентов с 1 и 2 стадиями ХИГМ.

Материал и методы исследования. Материалом настоящего исследования явились 68 пациентов с ХИГМ 45-74 лет, т.е. среднего и пожилого возрастов по классификации ВОЗ, мужчин было 32 (47,06%), женщин – 36 (52,94%), средний возраст составил $59,67 \pm 6,39$ лет. В настоящем исследовании диагностирована 1 стадия ХИГМ у 43 (63,24%) пациентов – I группа, 2 стадия – у 25 (36,76%) больных – II группа.

В настоящем исследовании нами определялось состояние когнитивной функции по Монреальской шкале оценки когнитивных функций (Montreal Cognitive Assessment (MoCA)) [5] и определение разборчивости речи речевой аудиометрией, которая проводилась в тишине и на фоне широкополосного шума с отношением сигнал/шум +6 дБ на аудиометре «AD-629e» (Interacoustics, Дания) с применением речевых таблиц на русском языке Л.В. Неймана (1977) и адаптированного способа речевой аудиометрии на узбекском языке, предложенного С.А. Хасановым и В.Ш. Хамраевой [9] произносимых мужским

и женским голосом. Предъявляли составные числительные и сложные слова учитывая фонематический баланс слов по А.И. Лопотко [6].

Статистическая обработка полученных результатов настоящего исследования осуществлялась в программе Microsoft Office Excel-2019 с расчетом минимума и максимума, среднего арифметического и его квадратичного отклонения ($M \pm m$), а также количества (n) и доли (%). Нормальность распределения данных в группах определялась тестом Колмогорова-Смирнова, статистическая значимость различий средних величин групп с нормальным распределением оценивали t-критерием Стьюдента, при ненормальном распределении – U-тестом Манна-Уитни и χ^2 . Различия показателей считались статистически значимыми при уровне $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Жалобы на нарушения разборчивости речи (НРР) предъявляли все исследуемые больные, причем длительность при межгрупповом анализе была статистически значима, так в I группе средняя давность верификации ННР составила $1,37 \pm 0,49$ лет, во II группе – $2,76 \pm 0,48$ лет ($p = 0.046826$).

При сравнительном анализе влияния гендерного фактора на разборчивость речи констатировано отсутствие статистически значимой разницы между полами и в каждой группе, и в целом ($p \geq 0,05$).

Нами констатирована статистически значимо большая разборчивость женского голоса в тишине относительно такового в шуме в обеих группах ($p \leq 0,05$). Разборчивость многосложных слов у представителей I группы была выше II группы – $58,52 \pm 15,80\%$ против $45,24 \pm 17,52\%$

Разборчивость составных числительных была лучше, чем многосложных слов у всех пациентов с ХИГМ, в I группе она составила $64,24 \pm 15,61\%$, во II группе – $51,68 \pm 22,26\%$, при этом во II группе мы отметили весомо больший разброс показателей разборчивости речи.

Диагностика разборчивости речи двух- и трехсложными словами мужским голосом на фоне шума продемонстрировала статистически значимое снижение – в I группе – $24,23 \pm 13,64\%$ и во II группе – $18,54 \pm 12,71\%$ ($p \leq 0.05$).

В тишине и в шуме разборчивость многосложных слов женским голосом (в тишине – $71,51 \pm 15,14\%$, в шуме – $35,74 \pm 14,62\%$) статистически значимо превосходит разборчивость мужского голоса (в тишине – $64,24 \pm 18,42\%$, в шуме – $28,73 \pm 17,35\%$) ($p \leq 0,05$).

Большей разборчивостью речи характеризуется женский голос в тишине, далее идет мужской голос в тишине; в шуме разборчивость резко падает, но женский голос обладает большей разборчивостью. Шум статистически значимо уменьшает разборчивость женского ($p=0,039$) и мужского голосов ($p=0,043$).

Таким образом хорошая и удовлетворительная разборчивость многосложных слов в тишине (50–100%) в I группе была больше (27 (60,47%), чем во II группе – 13 (52,0%). Практически идентичные доли в каждой группе характеризовались неудовлетворительной разборчивостью речи (10–49%) – 12 (27,91%) пациентов в I группе, 7 (28,00%) больных во II группе. Разборчивость речи ниже 10% имели по 5 пациентов в каждой группе – в I группе это составило 11,63% пациентов, во II группе – 20,0% исследуемых.

Таким образом мы можем сделать вывод о ухудшении разборчивости речи с увеличением стадии ХИГМ, хотя корреляционный анализ не демонстрирует взаимосвязи, что, скорее всего обусловлено недостаточным числом пациентов и малой свободой расчетов.

При изучении когнитивной сферы пациентов с ХИГМ обеих групп нами констатированы средние баллы по МоСА в I группе $23,47 \pm 2,78$ балла, во II группе – $21,71 \pm 2,43$, разница не имеет статистической значимости ($p=0.6352$).

Статистический анализ с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни для номинальных величин показал статистически значимо худшие показатели запоминания слов у пациентов II группы по сравнению с пациентами I группы ($p=0,03238$). Это различие нами перепроверено и подтверждено критерием Вальда-Вольфовица ($p=0,03971$).

Статистически значимо лучшие показатели шкалы МоСА констатированы у пациентов средней возрастной группы (45-59 лет) I группы по сравнению с пациентами 60-74 лет этой же группы – $25,62 \pm 1,49$ балла и $21,32 \pm 3,24$ балла ($p=0,03624$), то же касается и средних показателей

разборчивости речи в тишине женским голосом ($p=0,01628$) и мужским голосом ($p=0,01495$), что, по нашему мнению, связано исключительно со стадией ХИГМ.

Вывод: разборчивость речи любым голосом в тишине превосходит разборчивость этим же голосом в шуме у пациентов с 1 и 2 стадиями ХИГМ, однако внутригрупповой анализ констатирует влияние возраста на разборчивость речи и общее состояние когнитивной функции этих больных, которые отражаются в статистически значимо меньших баллах по шкале МоСА и показателях запоминания слов, что говорит о явном влиянии нарушения гемодинамики головного мозга на состояние функциональности его коры.

Список литературы

1. Антипенко Е.А., Густов А.В. Хроническая ишемия головного мозга: современное состояние проблемы // Медицинский совет. 2016. № 19. С. 38–43
2. Выговская С.Н., Нувахова М.Б., Дорогинина А.Ю., Рачин А.П. Хроническая ишемия головного мозга — от правильной диагностики к оптимальной терапии // РМЖ. 2015. №12. - с. 664–668
3. Джаркинбекова Г.К., Омирханова А.С., Григоренко В.И., Абдусаметов А.А. Нарушение слуха при острых преходящих изменениях мозгового кровообращения // Вестник КазНМУ, 2014 – №2(3) - с 33-35
4. Захаров В.В., Вахнина Н.В., Парфенов В.А. Когнитивные нарушения и их лечение при артериальной гипертензии // Медицинский совет. 2017. № 1S. – с.45-51
5. Иванова Г.Е. Методические рекомендации для пилотного проекта «Развитие системы медицинской реабилитации в Российской Федерации» 2016 - 91с.
6. Лопотко А.И. Сенсibilизированная речевая аудиометрия: пособие для врачей. – СПб.: СПбГМУ, 1999. – 44 с.
7. Самородская И.В. и др. Показатели смертности населения старше 50 лет от цереброваскулярных болезней за 15-летний период в России и США // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2017. Т. 9. № . 2. С. 50–54



8. Сметнева Н.С., Голобородова И.В., Попкова А.М. и др. Терапия когнитивных нарушений при хронической ишемии головного мозга в общеврачебной практике // РМЖ. 2018. № 7. С. 15–22
9. Хасанов С.А., Хамраева В.Ш. Адаптированный способ речевой аудиометрии на узбекском языке в оценке слуха у детей // Методическая рекомендация. – Т., 2020. – 26 с.
10. Шмырев В.И., Васильев А.С. Ведение пациентов с хронической ишемией головного мозга // РМЖ. 2018. Т. 22 (11). С. 802–807