

Анализ распространенности атрофических изменений головного мозга у пациентов

Шпаковский А. Ю., Волонцевич В. А., Чепелев С. Н.

Белорусский государственный медицинский университет

Старение головного мозга является физиологическим процессом, при котором уменьшается масса головного мозга, увеличивается объем цереброспинальной жидкости, пропорционально уменьшается количество как белого, так и серого вещества [1,2,3]. Большинство авторов склоняется к тому, что в большей степени масса мозга уменьшается за счет именно снижения объема белого вещества. Прежде всего, этот процесс связан с демиелинизацией нервных волокон, значительным увеличением объема периваскулярных пространств Вирхова-Робина. Уменьшение же количества серого вещества до 70 лет остается незначительным и очень неравномерным (чаще уменьшается объем серого вещества в лобных долях, в то время как количество нейронов в гиппокампе остается постоянным, что может быть связано с наличием регенераторного пула нейронов) [4,5].

В ходе исследования проведён ретроспективный анализ 1085 историй болезней пациентов, проходивших компьютерную томографию головного мозга в 2022 г. на базе ГУЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3». К заключениям КТ, свидетельствующим о наличии атрофических изменений в головном мозге, были отнесены следующие: лейкоэнцефалопатия, диффузно-атрофические изменения головного мозга и атрофия головного мозга. Для нахождения различий между выборками использовался U-критерий Манна-Уитни. Уровень $p < 0,05$ рассматривался как статистически значимый.

Установлено, что атрофические изменения в головном мозге были выставлены у 585 пациентов (53,9% от общего количества поступивших пациентов). В возрасте до 30 лет было выявлено 2 случая атрофических изменений головного мозга, причем оба у лиц мужского пола (пациенты 27 и 29 лет). У лиц 30-39 лет атрофические изменения головного мозга были выявлены у 24 лиц (у женщин данное заключение ставилось в 1,24 раза чаще, чем у мужчин). У лиц 40-49 лет атрофические изменения головного мозга были выявлены 52 раза, причем у лиц мужского пола в 1,39 раза чаще, чем у лиц женского пола. В возрасте 50-59 лет было выявлено 60 случаев атрофических изменений головного мозга, мужчинам данное заключение ставилось в 2,5 раза чаще. В диапазоне между 60 и 69 годами было выявлено 149 пациентов с атрофическими изменениями головного мозга (мужчинам указанное заключение ставилось в 1,57 раз чаще, чем женщинам). Лицам старше 70 лет атрофические изменения головного мозга диагностированы 278 раз (74,1% пациентов), причем чаще у лиц женского пола, что, вероятнее всего, связано с более высокой продолжительностью жизни женщин в сравнении с мужчинами. Установлены достоверные различия между группами лиц мужского и женского пола в возрастных группах от 50 до 59 лет и от 60 до 69 лет, причем в обоих случаях количество лиц мужского пола с данным диагнозом преобладало

($p < 0,0001$ в обеих группах).

Выявлено, что атрофические изменения головного мозга начинают диагностироваться в возрасте 27 лет и увеличиваются с возрастом. Установлено, что в возрасте от 27 до 69 лет атрофические изменения головного мозга встречаются чаще у лиц мужского пола, что может быть связано с особенностями образа жизни, наличием вредных привычек, действием производственных факторов, а также индивидуальных, в частности гормональных, особенностей мужского и женского полов. Выявлено, что у лиц старше 70 лет атрофические изменения головного чаще встречаются у лиц женского пола, что, вероятнее всего, обусловлено более высокой продолжительностью жизни женщин, чем мужчин.

Литература

1. Третьякова, В. Д. Возрастные изменения в мозге и факторы, влияющие на них / В. Д. Третьякова // Бюллетень науки и практики. – 2022. – Т 8, № 7. – С. 151–191.
2. Brain aging mechanisms with mechanical manifestations / Y. Blinkouskaya, A. Caçõilo, T. Gollamudi [et al.] // Mech Ageing Dev. – 2021. – Vol. 200. – Art. ID 111575. – P. 1–39.
3. Computed Tomography Assessment of Brain Atrophy in Centenarians / R. Chrzan, A. Gleń, A. Bryll [et al.] // Int J Environ Res Public Health. – 2019. – Vol. 16, № 19. – Art. ID 3659. – P. 1–11.
4. Factors associated with brain ageing – a systematic review / J. Wrigglesworth, P. Ward, I. H. Harding [et al.] // BMC Neurol. – 2021. – Vol. 21, № 1. – Art. ID 312. – P. 1–23.
5. Fully Automatic Classification of Brain Atrophy on NCCT Images in Cerebral Small Vessel Disease: A Pilot Study Using Deep Learning Models / J. Wang, S. Chen, H. Liang [et al.] // Front Neurol. – 2022. – Vol. 13. – Art. ID 846348. – P. 1–12.

УДК 61(071)+61:378
ББК 5+74.58
С 232

Редакторы: д.м.н., профессор Калинин Р.Е., д.м.н., профессор Сучков И.А.

Рецензенты:

д.м.н., доцент Мжаванадзе Н.Д.;
к.м.н., доцент Шаханов А.В.;
к. ф.-м.н., доцент Авачева Т.Г.;
к.б.н., доцент Абаленихина Ю.В.;
к.б.н., доцент Котлярова А.А.;
к.м.н., доцент Федотов И.А.;
к.м.н., доцент Мишин Д.Н.
Калиновский С.И.

Технические редакторы: Хищенко М.В., Абаленихина Ю.В., Котлярова А.А.

С 232 Сборник докладов IX Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста» / под ред. Р.Е. Калинина, И.А. Сучкова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань, 2023. – 195 с.

ISBN 978-5-8423-0242-0

Сборник научных трудов составлен по материалам докладов IX Всероссийской научной конференции молодых специалистов, аспирантов, ординаторов «Инновационные технологии в медицине: взгляд молодого специалиста».

Сборник рекомендован к изданию решением Научно-планового совета
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России от 09.11.2023 г., протокол № 3

УДК 61(071)+61:378
ББК 5+74.58