

5. Потапова Н. Н. Клинико-морфологическая характеристика врожденных пороков центральной нервной системы и проблемы пренатальной диагностики // Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2016.

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ НА РАЗВИТИЕ И ПОСЛЕДСТВИЯ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Мартинкевич Е. Н.

Научный руководитель: д-р мед. наук, профессор Усович А. К.
Витебский государственный орден Дружбы народов медицинский университет, г. Витебск, Беларусь

Актуальность. Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) продолжают сохранять ведущее место среди проблем современной медицины. Значимость ее обусловлена не только самим заболеванием, но и его исходами. Перенесенные инсульты служат одной из основных причин заболеваемости, смертности, потери трудоспособности в обществе и деменции, что одновременно характеризует ее как важную социальную проблему.

Учеными Оксфордского университета установлено, что летальность от всех видов инсульта в течение первой недели составляет 12%, первого месяца – 19%, первого года – 31%. По данным российских исследователей, 40-45% пациентов, перенесших мозговой инсульт, погибают в течение года. В последующем повторный инсульт развивается у каждого пятого [1]. Вместе с тем в доступных для нашего изучения источниках, посвященных данной проблеме, отмечалось, что представительницы женского пола не только меньше подвержены такого типа заболеваниям, но имеют лучшие прогнозы в постишемическом периоде. Согласно исследованиям отечественного ученого Ю. С. Карнацевича, по полу наблюдается стойкое преобладание заболеваемости у мужчин – 53,3%, что характерно как для повторного, так и для впервые возникшего ОНМК [2].

Цель работы – изучение современных исследований по вопросу о влиянии женских половых гормонов на развитие и последствия острых нарушений мозгового кровообращения.

Материал и методы. В процессе написания статьи были использованы методы обобщения и анализа информации из источников, в которых приводятся примеры экспериментального моделирования ишемического повреждения головного мозга животных, а также моделирования дефицита половых гормонов.

Результаты исследования. При моделировании определенных ситуаций на животных чаще всего используются особи мужского пола, так как физиологические процессы и поведение женских особей подвержено циклическим изменениям. Это значительно усложняет эксперимент, требует

дополнительных ресурсов и обуславливает тот факт, что половые различия, как правило, остаются вне поля зрения исследований. Вместе с тем доподлинно известно, что более низкая частота ишемического инсульта наблюдается у женщин репродуктивного возраста по сравнению с мужчинами [3]. Объяснения этого различия включают образ жизни, особенности сердечно-сосудистой системы, прямое и косвенное влияние эстрогена на стенку кровеносного сосуда и другие эндокринные воздействия. Подобные половые различия в частоте инсульта также были зарегистрированы в исследованиях на животных. К примеру, в одном из исследований большая доля песчанок мужского пола показала клинические признаки инсульта во время односторонней окклюзии сонной артерии в течение 3 часов, в отличие от особей женского пола [4].

Исследования, посвященные относительной уязвимости мужского и женского пола к повреждению тканей ЦНС после инсульта, показали, что у самцов песчанок развивался церебральный инфаркт после постоянной окклюзии сонной артерии, в отличие от самок. Также было обнаружено, что смертность и количество поражений головного мозга были значительно выше у песчанок мужского пола по сравнению с женским. Продолжительность жизни у самок была больше, чем у самцов, после постоянной двусторонней окклюзии сонной артерии. Кроме того, серьезные ишемические изменения в головном мозге наблюдались у 50% самцов и только у 15% самок. Позднее установлено, что помимо половых различий в выживаемости после ишемии и возникновения инфарктов, размер инфаркта и степень потери нейронов, как правило, также меньше у особей женского пола, чем у мужского, после ишемического повреждения [4].

В большинстве доступных источников предполагается, что женщины могут быть защищены из-за более высокого уровня циркулирующих половых гормонов, в частности эстрогена, хотя прогестерон, как было показано, также оказывает нейропротекторное действие. Один из способов проверить данную гипотезу состоит в том, чтобы удалить первичный источник этих гормонов путем овариэктомии самок и сравнения результатов с таковыми у интактных самок или самцов. Установлено, что степень повреждения мозга самок с удаленными яичниками была более сходна с таковой у самцов, чем у интактных самок. Другими словами, потеря нормально циркулирующих женских половых гормонов устраняла нейропротекцию. Кроме того, выявлено, что отсутствие циркулирующих половых гормонов увеличило уровень смертности, очаг поражения и усилило неврологическую дисфункцию по сравнению с таковой у интактных самок и самцов [5].

Эстроген также может обеспечивать нейропротекцию для мужчин даже при приеме дозы незадолго до наступления инсульта. Имеются сведения, что водорастворимая форма 17β -эстрадиола, введенная в мозг мужских особей песчанок за 2 часа до временной ишемии мозга, уменьшает гибель нейронов и объем очага инфаркта по сравнению с самцами, не получавшими эстроген.

Выводы. Таким образом, приведенные выше данные свидетельствуют о том, что половые гормоны ответственны за нейропротекцию, наблюдаемую у женщин после церебральной ишемии. Вместе с тем исследуемая тема –

многоаспектная и не может быть раскрыта в полной мере в рамках одной публикации, что дает основание утверждать, что более подробное изучение проблемы станет предметом нашего дальнейшего исследования.

Литература

1. Денисова, Е. В., Актуальные вопросы эпидемиологии сосудистых заболеваний головного мозга в мире / Е. В. Денисова // Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России. – 2011. – № 3. – с. 8-15.
2. Карнацевич, Ю. С. Пути оптимизации, повышения эффективности борьбы с мозговыми инсультами и его последствиями / Ю. С. Карнацевич, А. Е. Семак, А. В. Борисов // Проблемы и перспективы развития современной медицины: материалы Республиканской научно-практ. конф., посвящ. 10-ю ГМИ, Гомель 23-24 апр. 2000 г. – Гомель, 2000. – с. 163-165.
3. Шкловский, В. М. Концепция нейрореабилитации и система организации помощи больным с последствиями инсульта / В. М. Шкловский // Инсульт. – 2003. – №. 9. – с. 35-38.
4. Gender Differences in Acute Cerebral Ischemia : Neuroprotective Mechanisms of Estrogen / ed.: R. L. Roof, E. D. Hall. – Boca Raton : London, 2002. – 318 p.
5. Tatlisumak, T. Handbook of experimental neurology: methods and techniques in animal research / T. Tatlisumak. – Helsinki ; University Central Hosp. Press, 2006. – 595 p.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ УСТЬЯ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ

Микулич А. О., Введенский Д. В., Гришечкин В. Ю.

*Гомельский государственный медицинский университет,
г. Гомель, Беларусь*

Актуальность. В настоящее время при изучении почечных артерий большое внимание уделяется их вариантной анатомии [1]. Описывают их количество, скелетотопию, голотопию. Достаточно детально описывают ход сосудов. Из морфометрических параметров уделяют внимание диаметру просвета и длине артерии. Довольно подробно описана анатомия внутривисцеральных отделов артерий. В лучевой диагностике обращают внимание на размеры просвета почечной артерии и наличие аневризм. При этом точных координат для расположения измерительных маркеров нет [2]. При описании области начала отхождения почечного сосуда от аорты часто используют понятие «устье». В анатомической литературе практически не встречается детальное описание данной области почечной артерии.

Цель, задачи и методы. Целью исследования было получить морфометрические данные начального отдела почечных артерий, оценить геометрию стенки сосуда на КТ-ангиограмме.