

Салина А.Е., Печилин Е.Д.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СТАРЕНИЯ МОЗГА. СВЯЗЬ ДЕМЕНЦИИ С РАЗВИТИЕМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ.

Научный руководитель: канд. биол. наук, доц. Жадан С.А.

Кафедра патологической физиологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Деменция – синдром, вызываемый целым рядом заболеваний, постепенно разрушающих нервные клетки и повреждающих головной мозг, приводящий к снижению когнитивной функции в большей степени, чем при обычных процессах биологического старения. В Республике Беларусь (далее – РБ), как и во многих других странах, деменция является значимой социальной и медицинской проблемой. В мире насчитывается более 55 миллионов человек с деменцией, в 60-70% случаев заболевание связано с болезнью Альцгеймера (далее – БА), 15-20% приходится на сосудистую деменцию.

Основными факторами риска деменции являются возраст, наличие генетической предрасположенности, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), например, артериальная гипертензия (АГ), атеросклероз (АЗ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС), а также факторы образа жизни, включая курение, диету и физическую активность. Патологические аспекты включают в себя мутационный стресс нейронов; накопление генетических мутаций в мтДНК, образование свободных радикалов, митохондриальную дисфункцию, что приводит к повреждению нервных клеток вследствие прямого повреждения или энергетической дисфункции.

Кроме того, старение мозга характеризуется снижением количества дендритных шипиков и дисфункцией аксонов. Также наблюдается уменьшение объема гиппокампа, энторинальной коры, атрофия предклинья, теменных и височных долей, а также вовлечение лобной доли при более продвинутых стадиях заболевания. Снижается метаболическая активность в теменно-затылочных областях мозга. Исследования показывают, что поиск этих признаков может быть особенно полезным для дифференциальной диагностики различных форм деменции и для оценки риска её развития у асимптоматичных лиц.

Цель: провести анализ актуальных научных данных по вопросу патофизиологии старения мозга и факторов риска развития деменции; на основании данных медицинских карт определить причины развития деменции и её связь с ССЗ у жителей РБ.

Материалы и методы. Для исследования были ретроспективно отобраны 29 пациентов (19 женщин и 10 мужчин), проходивших стационарное лечение в УЗ «РНПЦ психического здоровья». Статистический анализ проводился по 6 параметрам (основной диагноз, пол, возраст; наличие или отсутствие АГ, ИБС, АЗ). Анализ проводился в приложении SPSS 26.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов составил $76 \pm 6,64$ лет. У 12 пациентов установлен диагноз сосудистая деменция, у восьми из них – деменция смешанного генеза (токсикометаболическая, атеросклеротическая, гипертоническая), у 3-ех – деменция при БА, у 2-ух – деменция неуточненная, у одного – смешанная деменция (сосудистая и при БА), у одного – деменция при болезни Паркинсона (БП), у одного – деменция при БА и БП, у одного – деменция смешанного генеза (алкогольная, посттравматическая, дисциркуляторная).

Сопутствующие заболевания: у 20 пациентов (69%) выявлена АГ; у 24 (83%) - ИБС; у 27 (93%) - АЗ; при этом 16 пациентов (55%) одновременно имеют все три заболевания. Только 5 пациентов (около 17%) из всей выборки имели БА. Таким образом, наблюдается высокая распространённость ССЗ, являющихся факторами риска развития деменции головного мозга.

Выводы. Старение мозга происходит как на молекулярном, так и на клеточно-тканевом уровне, что проявляется нарушением метаболизма клеток, разрушением клеточных структур и гибелью клеток; при деменции эти процессы протекают быстрее и интенсивнее. Для выявления деменции рекомендуется улучшение методов диагностики, особенно инструментальных, а также скринирование групп риска, в частности, с множественными заболеваниями ССЗ, для раннего выявления и своевременной терапии заболеваний, вызывающих деменцию.