

Традиционно каждый аномальный сперматозоид относят к определенному единственному виду патологии [5]. Однако на наш взгляд данный подход не позволяет объективно оценивать популяцию сперматозоидов, так как некоторые из них могут иметь несколько аномалий и составляют клетки с сочетанной патологией.

В нашей работе при морфологической оценке аномальных изменений в популяции спермиев молодых мужчин Туркменской национальности было выявлено, что 70,2 % аномальных клеток имели лишь одну аномалию со стороны головки, шейки или хвоста, тогда как 29,8 % (третья часть) клеток имели несколько аномалий в различных сочетаниях.

Выводы

1. У молодых мужчин Туркменской национальности процент аномальных сперматозоидов в эякуляте соответствует критериям ВОЗ и составляет 37,3 %.

2. Третья часть аномально измененных спермиев молодых мужчин Туркменской национальности имеет несколько аномалий в различных сочетаниях.

3. Повышения в эякуляте доли аномально измененных спермиев может влиять на снижение их оплодотворяющей способности, а также на последующее развитие организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Szczygiel, M.* Teratozoospermia and its effect on male fertility potential / *M. Szczygiel, M. Kurpisz* // *Andrologia*. — 1999. — № 31(2). — P. 63–65.
2. *Al-Moushaly, A.* Considerations on male infertility in genital infections with Chlamidia Trachomatis / *A. Al-Moushaly* // *J. of Medicine and Life*. — 2013. — № 6(3). — P. 283–286.
3. Руководство ВОЗ по стандартному обследованию и диагностике супружеских пар. — М.: Медиа Пресс, 1997. — 91 с.
4. Sperm morphologic features as a prognostic factor in in vitro fertilization / *T. F. Kruger [et al.]* // *Fertil. Steril.* — 1986. — № 46. — P. 1118–1123.
5. *Леонтьева, О. А.* Сравнительный анализ морфологии сперматозоидов человека: нативный эякулят — прогрессивно подвижная фракция / *О. А. Леонтьева, О. А. Воробьева* // *Пробл. репрод.* — 1999. — № 3. — С. 29–36.

УДК 611.817.1:616-071.3

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ МОЗЖЕЧКА ЧЕЛОВЕКА

Ненартович А. В., Бекмурзаев М. Ш.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Л. Кравцова

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Изучение структурной организации мозжечка в возрастном аспекте не утратило своей актуальности в настоящее время, поскольку доказано участие его в регуляции важнейших висцеральных функций: артериального давления, дыхания, пищевого поведения, сна и бодрствования, внимания, речи, эмоций, творческих процессов, сенсорных реакций, многих других функций [1, 2]. Многообразие функций и связанных с их нарушением заболеваниями мозжечка побуждают морфологов к продолжению его исследования. Представляет интерес изучение кровоснабжения некоторых отделов мозга, поскольку состояние сосудов, особенно микроциркуляторного русла определяет динамику компенсаторно-приспособительных процессов в нервных клетках [3].

Цель

Определить морфометрические параметры некоторых структурных компонентов мозжечка человека.

Материал и методы исследования

Объектом исследования являлся головной мозг 16 умерших человек, чья смерть не была связана с цереброваскулярной патологией. В 1-ю группу включили людей молодого возраста (25–44 лет), во 2-ю — среднего (45–60), в 3-ю — пожилого (61–75 лет). Материал фиксировали в нейтральном формалине и после проводки через хлороформ заливали в парафин. Срезы толщиной 4–6 мкм окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, импрегнировали серебром. С помощью окуляр-микрометра при увеличении 10×20 измеряли толщину молекулярного и зернистого слоев. Подсчитывали количество грушевидных нейронов (клеток Пуркинье) и кровоснабжающих их сосудов, подсчитывали плотность распределения нейронов на 1 мкм^2 . Оценивали степень окраски перикарионов клеток Пуркинье (гипохромность, гиперхромность). Для получения статистически достоверных результатов измеряли в 10 полях зрения. Для анализа использовалась компьютерная программа по цитофотометрии.

Результаты исследования и их обсуждение

В коре мозжечка во всех сроках наблюдения отчетливо визуализируются три слоя: молекулярный, ганглионарный и зернистый. В молекулярном слое находятся звездчатые и корзинчатые нейроны. В нижней трети молекулярного слоя расположены корзинчатые нейроны, а верхние две трети этого слоя содержат звездчатые нейроны. В 1-й группе наблюдения средняя толщина молекулярного слоя составляет $0,32 \pm 0,02$ мм. В молодом возрасте плотность расположения звездчатых нейронов составляет 76,5, а корзинчатых — 82,7, сосудов микроциркуляторного русла — 57, 5 в 1 мм^2 . В ганглионарном слое расположены самые крупные тормозные нейроны мозжечка — клетки Пуркинье. Они имеют грушевидную форму, крупное светлое ядро и несколько сильно ветвящихся в молекулярном слое дендритов. Перикарионы их окружены корзинками из многочисленных ветвлений отростков нейронов молекулярного слоя. Клетки Пуркинье различаются по степени окраски: гипохромные, нормохромные и гиперхромные. В 1-й группе наблюдения количество гипер- и нормохромных нейронов в 3,2 раза превышает количество гипохромных. Плотность расположения клеток Пуркинье в первой группе составляет 36,2 в 1 мм^2 , кровеносных сосудов — 47,4 в 1 мм^2 . К каждой клетке Пуркинье подходят 1–2 капилляра. Диаметр капилляров составляет 5–7 мкм. В зернистом слое располагаются преимущественно многочисленные мелкие клетки-зерна, имеющие округлое ядро, а также более крупные нейроны — клетки Гольджи. При импрегнации серебром хорошо визуализируются 2 типа клеток Лунгаро: треугольной и веретеновидной формы. Отчетливо видны ветвления их отростков. Средняя толщина зернистого слоя составляет $0,45 \pm 0,2$ мм. Плотность распределения нейронов здесь намного превышает первые два слоя.

Во 2-й группе наблюдения все показатели имеют тенденцию к снижению. Толщина молекулярного слоя снизилась незначительно на 7,1 %. Более интенсивно уменьшилось количество гипер- и нормохромных грушевидных нейронов — на 20,6 %. Количество гипохромных грушевидных клеток увеличилось на 16 %. Толщина зернистого слоя уменьшилась значительно — на 36,9 %. Количество сосудов снизилось на 51 %.

В 3-й группе, по сравнению с первой группой, тенденция к снижению наблюдалась по всем показателям, кроме гипохромных клеток Пуркинье, их количество увеличилось на 53,3 %. Толщина молекулярного слоя уменьшилась на 8,7 %. Толщина зернистого слоя уменьшилась более интенсивно — на 21,3 %. Количество гипер- и нормохромных клеток уменьшилось на 58,8 %. Количество сосудов так же имело тенденцию к снижению — на 76,6 %. Результаты исследования представлены на рисунке 1а, б.

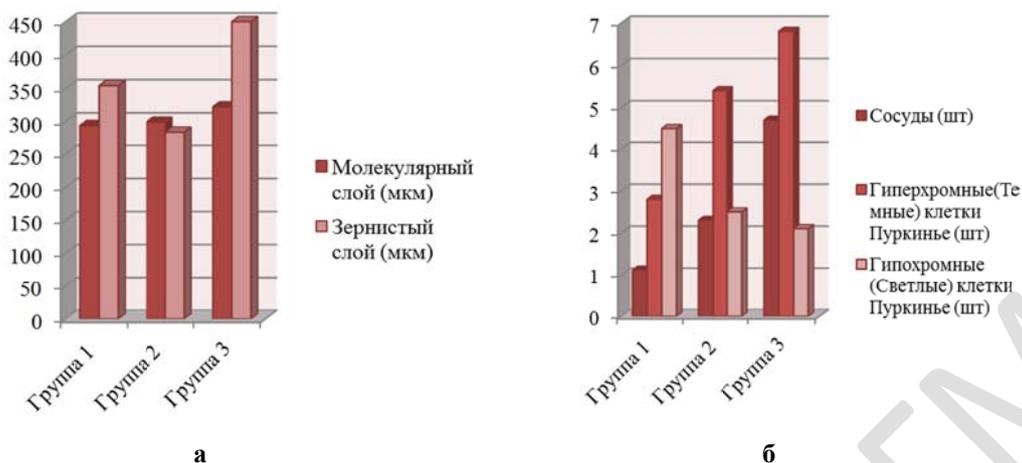


Рисунок 1 — Толщина слоев мозжечка на гистологических препаратах (а) и количество гипер- и гипохромных клеток Пуркинье на гистологических препаратах (б)

Выводы

Таким образом, результаты наблюдения показали, что с увеличением возраста отмечается значительное снижение плотности распределения нейронов во всех слоях, уменьшение количества нормо- и гиперхромных и увеличение числа гипохромных клеток Пуркинье, снижение количества кровоснабжающих нейронов сосудов во всех слоях мозжечка. Толщина молекулярного слоя достоверно не изменяется, толщина зернистого слоя имеет тенденцию к снижению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Литовченко, А. И. Роль мозжечка в антагонистической регуляции эпилептической активности и психоэмоционального состояния периоды / А. И. Литовченко // Укр. нейрохирург. журн. — 2012. — № 1 — С. 12–13.
2. Хуторян, Б. М. Количественная характеристика клеточных элементов ядер мозжечка человека в различные возрастные периоды / Б. М. Хуторян // Морфология. — 2003. — Т. 124, № 4. — С. 35–37.
3. Кравцова, И. Л. Морфологические особенности и локализация Вирхов-Робеновских пространств в головном мозге / И. Л. Кравцова, М. К. Недзведь // Проблемы здоровья и экологии. — 2013. — № 3 (37) — С. 21–27.

УДК 611.33

ПОЛОЖЕНИЯ И ФОРМЫ ЖЕЛУДКА

Павленко А. В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Жданович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Желудок человека, gaster (ventriculus) — мешкообразное расширение пищеварительного тракта, большая часть которого располагается влево от срединной плоскости, своей длинной осью желудок направлен сверху вниз, слева направо и сзади наперед. Форма и размеры желудка изменчивы и зависят от степени его наполнения, функционального состояния мускулатуры его стенок (сокращение, расслабление). Также влияют такие факторы, как: конституция, пол, возраст, юнус желудка и передней брюшной стенки, степень упитанности, внутрибрюшное давление, давление соседних органов, положение обследуемого, его эмоциональное состояние, рефлекторные влияния. Сле-