

УДК 617.735:616-091-09218.092.9

ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО СТРЕССА НА МОРФОЛОГИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ СЕТЧАТКИ

*Дравица Л. В., Агагулян С. Г., Тищенко Г. В.,
Провалинский А. В., Зиновкин Д. А.*

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Влияние стресса, как компонента и одного из пусковых механизмов в патогенезе многих заболеваний, непрерывно возрастает. Нервно-гуморальные изменения, возникающие при стрессорных воздействиях, оказывают генерализованное влияние на организм. Острый стресс активизирует нервную систему, что приводит к активации периферической нервной системы и выделению железами внутренней секреции различных гормонов (глюкокортикоидов, адреналина, норадреналина). В организме запускается каскад реакций, которые приводят к нежелательным изменениям в тканях и органах [1, 2]. В доступной научной литературе мы не обнаружили достаточных сведений о влиянии острого стресса на зрительную систему человека или животных [3, 5]. В работе А. Kawashima [4] есть сведения о возможности нетравматических кровоизлияний в слезную железу, вследствие стрессового воздействия.

Цель

Выявление структурных различий в морфологии сетчаток у крыс беспородной линии после оказания острого стрессового воздействия на опытную группу.

Материалы и методы исследования

Проведенное исследование было выполнено на 15 половозрелых самцах белых беспородных крыс массой $246,4 \pm 44,7$ г в возрасте 8–10 месяцев. Животные содержались в стандартных условиях вивария при свободном доступе к воде и пище. Крысы были разделены на опытную (10 крыс, 20 глаз) и контрольную (5 крыс, 10 глаз) группы. Крыс опытной группы подвергали 3 часовому иммобилизационному стрессу. Экспериментальных животных помещали в индивидуальный пластиковый контейнер, подгоняемый под размер животного, со свободным доступом воздуха. В конце эксперимента животных взвешивали, затем декапитировали. Крысы контрольной группы подвергались декапитации без предварительной иммобилизации. Исследования проводились в первую половину суток с 8 до 12 часов (во избежание влияния временного фактора на функциональное состояние животных). После декапитации выделяли глазные яблоки, которые фиксировались в забуференном растворе формалина в течение 12 часов, производилась патогистологическая вырезка материала, затем в течение 5 часов препараты обезвоживались в серии спиртов возрастающей концентрации и заливали в парафин по общепринятой методике. С парафиновых блоков получали срезы толщиной 5-7 мкм, которые в последующем окрашивали гематоксилином и эозином по стандартной методике. Окрашенные гистологические срезы анализировали на микроскопе ЛОМО Микмед-5 при увеличении $\times 64$, $\times 80$, $\times 160$, $\times 320$. Эксперименты на животных проводились в соответствии с Хельсинской Декларацией Всемирной Медицинской Ассоциации о гуманном отношении к животным (редакция октябрь 2008 г.)

Результаты исследования

При гистологии на ультраструктурном уровне в сетчатке глаз крыс опытной и контрольной группы были обнаружены кровоизлияния в слезные железы в 11 глазах (55 %

случаев) в срезах опытной группы и в 2 глазах (20 % случаев) в срезах контрольной группы. Лимфоцитарная инфильтрация в ткани слезной железы была более выражена в срезах опытной группы (4 глаза, 20 %), чем в срезах глазных яблок контрольной группы (1 глаз, 10 %). Очаги метаплазии конъюнктивы с отдельными бокаловидными клетками и гидропической дистрофии клеток ганглионарного и внутреннего ядерного слоя встречались с одинаковой частотой в срезах обеих групп. В одном случае в срезе глазного яблока опытной группы обнаружен очаг неоваскуляризации сетчатки.

Выводы

Деструктивно-дистрофические процессы, которые мы обнаружили в сетчатке глаз крыс после острого стрессорного воздействия указывают на запуск биохимических процессов, влияющих на ультраструктуры сетчатки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов, Е. В. Секреторная активность надпочечников при стресс-зависимой артериальной гипертонии: экспериментальное исследование на крысах линии нисаг: дис. ... канд. биол. наук: 03.03.01 / Е. В. Антонов. — Новосибирск, 2013.
2. Булгакова, О. С. Иммуитет и различные стадии стрессорного воздействия / О. С. Булгакова // Медицинские науки. — 2011. — № 4. — С. 31–35.
3. Экспериментальная офтальмология: морфологические основы новых технологий лечения / С. А. Обрубов [и др.]; под общ. ред. С. А. Обрубова [и др.]. — М.: Бином, 2011. — 160 с.
4. Imaging of Nontraumatic Hemorrhage of the Adrenal Gland / A. Kawashima [et al.] // RadioGraphics. — 1999. — № 19. — P. 949–963.
5. *Sehu, K. W. Ophthalmic pathology* / K. W. Sehu. — Blackwell Publishing, 2005. — 278 p.

УДК 617.723-002-003.4-07-08(476.2)«1992-2012»

АНАЛИЗ ДИАГНОСТИКИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ МЕЛАНОМЫ ХОРИОИДЕИ В ГОМЕЛЬСКОМ РЕГИОНЕ ЗА 20 ЛЕТ

*Дравица Л. В., Бирюков Ф. И., Самохвалова Н. М.,
Аль хадж Анас Хусейн, Пунтус И. В.*

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Меланома хориоидеи (МХ) — злокачественная меланоцитарная опухоль. Чаще всего наблюдается в возрасте 50–70 лет. В молодом возрасте встречается очень редко, в детском — отмечается как исключение. В европейских странах заболеваемость МХ составляет от 0,2 до 13 ‰, а в Республике Беларусь по данным канцер-регистра — 0,6–0,7 ‰ [1]. В разных регионах мира по данным литературы заболеваемость меланомой колеблется от 0,2 в странах Азии до 1,0 на 100 тыс. населения в скандинавских странах. Заболеваемость МХ среди женщин выше, чем среди мужчин. Темнокожее население реже болеет МХ, чаще заболевание встречается у лиц белой расы. Соотношение заболеваемости среди лиц с белым цветом кожи и чернокожих колеблется от 8:1 до 80:1 и более [2]. Отмечена связь увеличения заболеваемости в крупных промышленных центрах. Наиболее часто меланома увеального тракта встречается среди пожилых, по возрастные показатели заболеваемости в целом в мировой популяции увеличиваются с 0,6 на 100 тыс. населения в возрасте 20–40 лет до 2,5 у лиц, старше 65 лет [2].

Выделяют узловую и плоскостную формы опухоли. Более распространенная форма — узловая. Она формируется в наружных слоях хориоидеи и представляет собой округлые образования с четкими границами, изредка в форме гриба. Имеет черный, темно- или светло-коричневый цвет (в зависимости от количества пигмента), иногда розоватый (при небольшом количестве пигмента). Такая опухоль максимально злокачественна.