



ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЕЧЕНИ БЕСПОРОДНЫХ КРЫС НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА

Облокулова Сайёра Абдурашидовна

докторант 3-го курса, Бухарский государственный медицинский институт
имени Абу Али ибн Сино, Бухара, Узбекистан

Актуальность

Травматическое повреждение спинного мозга остаётся одной из наиболее серьёзных проблем современной медицины, поскольку сопровождается не только двигательными и сенсорными нарушениями, но и выраженными изменениями со стороны внутренних органов. Несмотря на то что большинство исследований направлено на восстановление функций самого спинного мозга, остаётся недостаточно изученным вопрос системных последствий, в частности — влияния спинальной травмы на печень. Печень отличается высокой чувствительностью к воспалительным и гипоксическим факторам, и её реакция на травму центральной нервной системы имеет важное патогенетическое значение.

Печень — орган, обладающий высокой чувствительностью к гипоксии, токсическим и воспалительным воздействиям. После ТПСМ у животных и человека в печени развиваются морфологические изменения, отражающие активацию иммунной системы, нарушение микроциркуляции и обменных процессов. Выявление этих изменений на морфометрическом уровне позволяет уточнить патогенез осложнений и обосновать подходы к их коррекции.

Цель

Определить морфометрические изменения печени у лабораторных животных в острый и подострый периоды после травматического повреждения спинного мозга.



Материалы и методы

В эксперименте на беспородных белых крысах были проанализированы морфометрические показатели печени в острый и подострый периоды после повреждения спинного мозга. Животные контрольной группы ($n=100$) получали только травму без медикаментозной коррекции, тогда как в основной группе ($n=36$) применялись нейротропные средства в сочетании с фитопрепаратом «Fitoliver». Морфометрический анализ выявил ряд существенных изменений, достоверно отличающих экспериментальные группы от контроля.

Результаты и обсуждение

В норме у контрольных животных печень имела типичное строение: соединительнотканые перегородки были умеренно развиты, диаметр центральной вены составлял $18,15 \pm 3,55$ мкм, гепатоциты имели полигональную форму и содержали преимущественно одно ядро. В остром периоде травмы наблюдалось утолщение междольковой соединительной ткани, увеличение диаметра центральной вены до $19,95 \pm 3,45$ мкм, а также рост числа двуядерных гепатоцитов (до 12 клеток против 5–6 на равной площади у контроля). Диаметр гепатоцитов возрастал до $15,41 \pm 0,27$ мкм, ядер — до $10,01 \pm 0,18$ мкм, что сопровождалось увеличением ядерно-цитоплазматического соотношения до 0,649. Число купферовских клеток возрастало более чем в два раза, преимущественно вблизи сосудов, что указывает на активацию иммунного ответа.

В подострой фазе изменения сохранялись и усиливались. Диаметр центральной вены достигал $22,40 \pm 2,61$ мкм, ядерно-цитоплазматическое соотношение увеличивалось до 0,737, количество лейкоцитов на исследуемой площади достигало 91, при этом доля эозинофилов возрастала до 22,2 % по сравнению с 0–2 % в контроле. Эти данные свидетельствуют о формировании стойкого воспалительного процесса и активации клеточных механизмов защиты. Увеличение числа двуядерных гепатоцитов можно рассматривать как проявление компенсаторно-регенераторных процессов, тогда как инфильтрация лейкоцитами и рост количества купферовских клеток отражают



системный характер воспаления.

Заключение

Таким образом, в разные периоды после травматического повреждения спинного мозга у лабораторных животных отмечаются выраженные морфометрические изменения печени, которые достоверно отличаются от контрольных показателей. В остром периоде преобладают дистрофические и воспалительные реакции, а в подостром — сохраняется иммунная активация и усиливается структурная перестройка органа.

Полученные результаты подтверждают участие печени в системном воспалительном ответе организма на повреждение спинного мозга и подчёркивают необходимость разработки комплексных лечебных подходов, направленных не только на восстановление функций центральной нервной системы, но и на защиту внутренних органов от вторичных повреждений.