

гистологических, морфометрических и стереометрических методик. Цифровой материал обрабатывали с помощью программы STATISTICA.

Создание коарктации аорты приводило к уменьшению притока крови к печени с последующим снижением тонуса печеночных артерий, которое сопровождается истончением и утратой складчатости их внутренней эластической мембраны. При стереометрии, в стадию компенсации, обращало на себя внимание снижение удельной площади гепатоцитов в 1,2 ( $p < 0,001$ ) раза. Наоборот, площадь занимаемая синусоидами и воротными венами увеличивалась в 1,3 ( $p < 0,001$ ) раза, а стромой и печеночными венами - в 1,2, и 2,3 ( $p < 0,001$ ) раза. Удельная площадь артерий уменьшалась недостоверно. Морфометрия показала, что толщина стенки в крупных, средних артериях и артериолах печени уменьшалась в 1,4 ( $p < 0,001$ ) раза, а в мелких артериях - в 1,5 ( $p < 0,001$ ) раза. В печени животных, умерших от декомпенсированной коарктации аорты выявлено, что площадь гепатоцитов уменьшалась, по сравнению с компенсированным пороком, в 1,4 ( $p < 0,001$ ) раза, артерий и воротных вен - в 4,3 ( $p < 0,001$ ) раза, стромы - в 1,2 ( $p < 0,05$ ) раза. Между тем, площадь синусоидов возрастала в 1,3 раза и печеночных вен - в 3,8 ( $p < 0,001$ ) раза. Морфометрия артерий печени выявила неоднозначные изменения. Так, в средних, мелких артериях и артериолах толщина стенки уменьшалась в 1,2 ( $p < 0,001$ ) раза. Однако, в крупных сосудах медиа резко утолщалась в 1,6 ( $p < 0,001$ ) раза. В обеих опытных сериях отмечался склероз средней оболочки артерий печени.

Таким образом, при коарктации аорты происходит снижение давления крови, притекающей к печени, что приводит к гипотонии артерий. Падение гемодинамической нагрузки на стенки этих сосудов сопровождается их атрофией. В результате стойкой гипотонии и развивающейся вскоре хронической ишемии наблюдаются изменения и со стороны других тканевых компонентов органа, которые проявляются атрофией гепатоцитов и склерозом стромы. В сосудах печеночного бассейна возникают и патологические изменения в виде ангиосклероза. С течением времени у части подопытных животных развивается сердечная недостаточность. В русле оттока крови от печени этих собак возникает венозное полнокровие. Все это происходит на фоне прогрессирующей гипотонии и атрофии стенки мелких, средних артерий и артериол, способствующей еще большему дефициту питательных веществ и кислорода в паренхиме печени. Между тем, в ответ на возрастание венозного давления, повышается тонус и толщина стенок крупных печеночных артерий. Подобная реакция со стороны этих сосудов способствует уменьшению притока крови к печени и стабилизации синусоидального гомеостаза. Однако, венозный застой прогрессирует настолько быстро, что происходит срыв указанной реакции и гибель экспериментальных животных.

#### КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА

#### ЭФФЕКТИВНОСТИ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Лившиц Л.Я., Лутошкина Е.Б., Романенко И.А.  
*Медицинский университет,  
Саратов*

Цель. Изучение динамики показателей антитромбогенной активности сосудистой стенки как возможного критерия эффективности низкоинтенсивного лазерного облучения крови (НЛОК) в лечении пациентов с хронической ишемией головного мозга (ХИМ).

Материалы и методы. Обследовано 134 человека с 1 или 2 стадией заболевания. 48 человек получали «традиционное» лечение: вазоактивная, нейрометаболическая терапия (группа сравнения - ГС); дополнявшееся у 86 человек (основная группа - ОГ), курсом накожного НЛОК в проекции кубитальной вены. Исследование клинико-неврологического статуса производилось по балльной системе: 1балл - легкое нарушение, 2б. - умеренное, 3б. - значительное. Динамика этих показателей также оценивалась в баллах: 1б. - незначительное улучшение, 2б. - значительное. Кроме того, производилась оценка тромборезистентности сосудистой стенки в динамике.

Результаты. Общий показатель жалоб в ГС до лечения составил  $15,8 \pm 4,46$ , после лечения -  $12,8 \pm 3,46$  ( $p < 0,001$ ); в ОГ до лечения  $14,6 \pm 4,26$ , после лечения -  $9,8 \pm 4,26$  ( $p < 0,001$ ). Общий показатель неврологического дефицита составил соответственно в ГС -  $12,3 \pm 4,26$  и  $11,3 \pm 2,46$  ( $p > 0,05$ ); в ОГ -  $13,3 \pm 3,46$  и  $8,4 \pm 2,36$  ( $p < 0,001$ ). Антиагрегационная активность сосудистой стенки в ГС снижалась до  $63,8 \pm 7,3\%$  до лечения, после лечения этот показатель составил  $74,7 \pm 6,2\%$  ( $p < 0,001$ ); в ОГ соответственно -  $61,9 \pm 6,9\%$  и -  $80,2 \pm 5,9\%$  ( $p < 0,001$ ). Антикоагулянтная активность в ГС была снижена соответственно до  $83,3 \pm 5,5\%$  и  $88,7 \pm 6,4\%$  ( $p < 0,001$ ), а в ОГ соответственно  $82,1 \pm 4,7\%$  и  $89,9 \pm 5,1\%$  ( $p < 0,001$ ). Фибринолитическая активность в ГС снижалась до лечения на  $74,6 \pm 7,3\%$ , после лечения -  $82,8 \pm 6,1\%$  ( $p < 0,001$ ); в ОГ соответственно до лечения - на  $75,3 \pm 5,9\%$ , после лечения -  $85,2 \pm 6,4\%$  ( $p < 0,001$ ).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют, что НЛОК в комплексном лечении пациентов с ХИМ улучшает клинические показатели медицинской реабилитации, возможно путем нормализации функционального состояния эндотелия сосудистой стенки.

#### ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БРУЦЕЛЛЕЗЕ

Ляпина Е.П., Мололкина О.Н.,  
Бережнова И.А., Гладилина Е.Г.  
*Саратовский государственный  
медицинский университет*

Эффективность и тип иммунного реагирования на различные инфекционные агенты определяются активностью клеточного и гуморального звеньев им-