

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ГИПОБАРОАДАПТАЦИИ ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ

Малах О.Н., Яцковская Н.М., Лоллини С.В.

Учреждение образования «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»,
Республика Беларусь, (212) 212554

Среда обитания человека характеризуется постоянным ростом качественного и количественного состава ксенобиотиков, что и обуславливает повышенный риск повреждения гепатоцитов. В связи с этим важной задачей представляется поиск и экспериментальное обоснование технологий, позволяющих уменьшить гепатотоксические эффекты влияния ксенобиотиков на организм.

Эксперимент проведен на 150 белых беспородных крысах-самцах со средней массой 150-200 г. Животные были разделены на три группы. Первую группу составили животные, служившие контролем. Вторую группу составили животные, подвергшиеся токсическому воздействию тетрахлорметана (CCl₄). Третья группа – крысы с токсическим гепатитом, предварительно прошедшие курс адаптации к гипоксии в условиях барокамеры на высоте 3500 м над уровнем моря в течение 22-х дней.

Токсическое поражение печени вызывали введением тетрахлорметана однократно внутривенно через зонд в дозе 0,8 мл на 100 г массы в виде 50% масляного раствора (оливковое масло).

Для морфологического анализа готовили гистологические препараты печени по методике [1]. На гистологических препаратах проводили общую оценку состояния печени с помощью компьютерного анализатора изображений BIOSCAN-NT (Республика Беларусь).

У крыс, подвергшихся воздействию CCl₄, морфологические изменения в печени полностью соответствовали наблюдаемым при хроническом гепатите: жировая и баллонная дистрофия, очаговый некроз, склероз и лимфогистиоцитарная инфильтрация. Имело место сдавление синусоидов клеточными инфильтратами вследствие развивающейся баллонной дистрофии.

У крыс, предварительно прошедших курс гипобароадаптации с токсическим гепатитом, морфологические изменения печени в основном соответствовали норме. Вместе с тем имели место внутрисосудистый гемолиз в портальных сосудах и эритростаз в синусоидах. В нескольких случаях наблюдался перипортальный лимфоцитоз с пороговым некрозом, а также лимфогранулема.

Изучение состояния животных с токсическим гепатитом показало, что выживаемость в этой группе составляла $64,2 \pm 9,1\%$. В то же время, выживаемость в группе предварительно адаптированных животных с токсическим гепатитом достигала $89,3 \pm 5,8\%$ ($p < 0,05$).

Следовательно, предварительная адаптация к гипоксии снижает тяжесть возможного токсического поражения печени.

APPLICATION OF THE METHOD OF HYPOBAROADAPTATION IN CASE OF THE TOXIC LIVER AFFECTION

Malah O.N., Yatskovskaya N.M., Lollini S.V.

Educational establishment «Vitebsk state university named after P.M. Masherov»,
Republic of Belarus, (212) 212554

The tentative adaptation to the hypobaric hypoxia on the altitude of 3500 m in a 22-day period adds to the decrease in the indicator of toxic effect which is proved by the relative preservice of the liver parenchyma basic structures.

Литература.

1. Сапожников А.Г., Доросевич А.Е. Гистологическая и микроскопическая техника: Руководство. – Смоленск: САУ, 2000. 476 с.