

We revealed maximum occupational infection risk in medical staff keeping touch with blood and other biological liquids.

Ходосовский М.Н., Зинчук В.В.

ВЛИЯНИЕ ЭРИТРОПОЭТИНА НА АКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ ПРИ ИШЕМИИ-РЕПЕРФУЗИИ ПЕЧЕНИ

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
Гродно, Беларусь*

Актуальность. Активация свободнорадикальных процессов и нарушения механизмов антиоксидантной защиты, т.е. окислительный стресс, считают важными звеном патогенеза повреждений, связанных с синдромом ишемии-реперфузии печени (ИРП). Вследствие накопления восстановленных переносчиков электронов во время ишемии при реперфузии возникает дисбаланс между донорами электронов и их акцепторами, что создает условия для повышения образования свободных радикалов кислорода и активации цепных процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ). В силу своей тропности к ненасыщенным жирным кислотам процессы ПОЛ повреждают преимущественно мембраны, что может приводить к дисфункции или даже гибели клетки печени (гепатоциты, эндотелий синусоидов и др.). В последнее время внимание исследователей привлекли неэритропоэтические свойства рекомбинантного человеческого эритропоэтина, применение которого перед ишемией способствовало улучшению состояния миокарда, нейронов центральной и периферической нервной системы в постишемическом периоде [Paschos N. et al., 2008].

Цель исследования – оценить влияние различных доз эритропоэтина на активность процессов перекисного окисления липидов при ишемии-реперфузии печени у крыс.

Материал и методы. Работа выполнена на 35 взрослых белых крысах-самцах, весом 280-360 г. Ишемию печени вызывали маневром Прингла в течение 30 мин. Реперфузионный период длился 120 мин. Оперативные вмешательства осуществляли в условиях адекватной анальгезии в соответствии с нормами, принятыми комиссией по биомедицинской этике Гродненского государственного медицинского университета. Животных разделили на 4 группы: 1-я – контрольная, во 2-й моделировали ИРП, в 3-й и 4-й группах за 30 минут перед ИРП вводили рекомбинантный человеческий эритропоэтин альфа (INTAS) в дозе 100 и 1000 МЕ/кг, соответственно. Исследовали показатели ПОЛ (основания Шиффа (ОШ), диеновые конъюгаты (ДК)). Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием t-критерия Стьюдента

или U-теста, в зависимости от нормальности распределения выборок. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Установлено, что ИРП во 2-й группе приводила к росту содержания в плазме крови ДК и ОШ в 4,2 ($p < 0,01$) и 8,7 ($p < 0,001$) раза, соответственно. Накопление продуктов ПОЛ указывает на усиление процессов перекисидации в организме животных

2-й группы, что может быть следствием недостаточности механизмов антиоксидантной защиты, т.е. развития окислительного стресса. Введение эритропоэтина снизило по отношению к животным 2-й группы уровень ДК на 52,8% ($p < 0,05$) только у крыс 4-й группы, тогда как понижение ДК в 3-й группе не было статистическим значимым и составило всего 15,6% ($p = 0,1554$). Концентрация ОШ по отношению к животным 2-й группы снижалась у животных 4-й группы на 56,8% ($p < 0,001$), тогда как у животных 3-й группы оставалась высокой. Результаты исследования показывают, что более высокие дозы эритропоэтина снижают содержание продуктов ПОЛ в крови у крыс при моделировании синдрома ИРП.

Заключение. Таким образом, эритропоэтин в дозе 100 МЕ/кг не снижает активность процессов перекисного окисления липидов у крыс при моделировании синдрома ишемии-реперфузии печени. Использование более высокой дозы (1000 МЕ/кг) препарата способствует существенному уменьшению концентрации продуктов перекисидации липидов в крови у экспериментальных животных в постишемическом периоде.

Khodosovsky M.N., Zinchuk V.V.

EFFECT OF ERYTHROPOETIN ON LIPID PEROXIDATION DURING HEPATIC ISCHEMIA-REPERFUSION IN RATS

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

The rat plasma lipid peroxidation products such as conjugated dienes and Schiff bases were detected during hepatic ischemia-reperfusion with or without erythropoietin infusion. It's estimated, that high dose of erythropoietin (1000 IU/kg), but not small dose (100 IU/kg), before ischemia can decrease lipid peroxidation activity during hepatic ischemia-reperfusion in rats.

Хочава М.А., Шаламберидзе И.А., Джохтаберидзе Т.Г

ПРОБЛЕМА В И С ГЕПАТИТОВ И ИХ РЕГИСТРАЦИИ В ГРУЗИИ

Тбилисский государственный медицинский университет, Тбилиси, Грузия

Актуальность. В последние годы в Грузии на передний план выступает проблема вирусных гепатитов В и С (ВГВ, ВГС) и их регистрации в стране. До 2012 г. эпиднадзор по ВГВ подразумевал