

использовался гепарин. Контроль за пациентом осуществлялся по клиническим показателям и биохимическим данным.

Цель. Клинико-лабораторная оценка эффективности делигандизации альбумина плазмы крови аппаратом «Prometheus» с использованием метода флуоресцентного зондирования у пациентов с явлениями печеночно-почечной недостаточности на фоне декомпенсированного цирроза печени.

Материал и методы. Наблюдалось 15 больных с циррозом печени, которым проведено от одного до трех сеансов детоксикаций на аппарате «Prometheus». В результате состояние больных в раннем постдетоксикационном периоде улучшалось: существенно регрессировали проявления печеночной энцефалопатии, снижалась выраженность желтухи, повышался диурез. По биохимическим анализам крови отмечалось достоверное снижение содержания билирубина, мочевины, креатинина, ферментативной активности, нормализация электролитного и кислотно-щелочного баланса при сохраняющихся показателях общего белка и альбумина плазмы крови. Однако у части пациентов эти положительные результаты были кратковременными и в течение 1–2 суток интоксикация нарастала, а лабораторные показатели ухудшались. Это, по-видимому, связано с низким уровнем функционального запаса печени у конкретных пациентов. Так как до сих пор не существует эффективных критериев предиктивности восстановительного потенциала пораженной печени, то, безусловно, единственным радикальным методом лечения является трансплантация органа. Тем не менее, необходимость лечения и ведения таких пациентов до получения необходимого донорского органа является весьма актуальной задачей, которую призваны решить экстракорпоральные системы поддержки печени.

Анализ флуоресцентных данных показал высокую делигандизирующую эффективность первой колонки вторичного контура по очистке альбумина от нейтральных гидрофобных метаболитов. Связывающая способность молекул альбумина (по отношению к нейтральным гидрофобным метаболитам) после первой колонки увеличивалась в среднем на 60%. Связывающая способность молекул альбумина (по отношению к анионным гидрофобным метаболитам) после второй колонки увеличивалась в среднем на 40%. Это свидетельствует о том, что первая колонка вторичного контура эффективно очищает альбумин от нейтральных гидрофобных метаболитов (ароматические аминокислоты, желчные кислоты, фенолы и т.п.) а вторая колонка – от анионных гидрофобных метаболитов (неконъюгированный билирубин, мочевиная кислота и др.).

Заключение. Prometheus эффективно протезирует детоксикационную функцию печени и почек.

Korolik A.K., Kirkovsky V.V.

DELIGANDISATION OF THE BLOOD TRANSPORT SYSTEMS IS THE MAIN TREATMENT MECHANISM OF THE ARTIFICIAL LIVER SUPPORT DEVICES

Belorussian State Medical University, Minsk, Belarus

Using differently charged fluorescent dyes we were able to demonstrate efficacy of hydrophobic metabolites removing by Prometheus adsorbers and very good restoration of the albumin binding capacity after the procedure. This process was accompanied by substantial improving in clinical and laboratory data.

Кравчук Ю.В.

АКТИВНОСТЬ ГЛУТАТИОНРЕДУКТАЗЫ ФРАКЦИИ ЮНЫХ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ГЕПАТИТАХ В И С

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. С системой глутатиона связывают стабильность работы ферментов, содержащих в своем активном центре SH-группы, разрушение пероксида водорода и некоторых других биохимических эффектов. Окисленный глутатион вновь

восстанавливается под действием глутатионредуктазы, используя НАДФН₂. Работ, связанных с изучением активности глутатионредуктазы при инфекционном процессе, не выявлено.

Цель – изучить активность глутатионредуктазы фракции юных эритроцитов при острых и хронических гепатитах В и С для установления патогенетических сдвигов и оценки их значения.

Материалы и методы. В исследуемых группах, включая контроль, больные были сопоставимы по возрасту и полу ($P > 0,05$). Больные острым гепатитом В (ОГВ) были объединены в 1 группу (30 человек), больные острым гепатитом С (ОГС) – во 2 группу (45 человек), хроническим гепатитом В (ХГВ) – в 3 группу (9 человек), хроническим гепатитом С (ХГС) – в 4 группу (16 человек). Исследования в 1 и 2 группах проводились при поступлении, через 10 дней и при выписке из стационара. В контрольную группу вошли 20 здоровых доноров (5 группа).

Всем больным определялись активность АлАТ в крови, уровень билирубина; проводился общий анализ крови и мочи, серологические тесты на определение специфических маркеров гепатитов (HBsAg, анти-HCV).

Результаты исследований. Анализ полученных данных показал, что при ОГС, ХГС и ХГВ имеется выраженная тенденция к повышению активности глутатионредуктазы при сравнении с контролем. При ОГВ наблюдалось снижение активности глутатионредуктазы в сравнении с контролем.

Активность исследуемого фермента в 1 группе составила $77,2828 \pm 8,8914$ нМольНАДФН₂/гНв*мин., во 2 группе — $134,6378 \pm 26,8816$ нМольНАДФН₂/гНв*мин., в 3 группе – $135,0533 \pm 50,8287$ нМольНАДФН₂/гНв*мин., в 4 группе – $122,367 \pm 18,3629$ нМольНАДФН₂/гНв*мин. Показатели контрольной группы составили $100,9167 \pm 23,1614$ нМольНАДФН₂/гНв*мин.

Оценка различий средних в показателях между 1 и 2 группами выявила достоверные различия ($p < 0,05$), а в 3 и 4 группах различия не достоверны.

Сопоставляя активность ГР между острыми и хроническими гепатитами, следует отметить, что между 1 и 3 группами и между 2 и 4 группами достоверных различий также не выявлено.

Заключение. В ходе проведенных исследований изучена активность глутатионредуктазы в инфекционном процессе, что позволило углубить знания о патогенетических изменениях при острых и хронических гепатитах В и С.

Активность глутатионредуктазы популяции юных эритроцитов при остром гепатите В и С выявило достоверные различия в активности, что дает возможность внедрить этот показатель как дифференциально-диагностический критерий.

Kravchuk Y.V.

**ACTIVITY GLUTATIONE REDUCTASE FRACTION YOUNG ERYTHROCYTES AT
ACUTE AND CHRONIC VIRUS HEPATITIDES B AND C
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus**

The carried out researches have studied activity glutatione reductase in infectious process and have allowed deepening knowledge about pathogenesis changes at acute and chronic hepatitis B and C. Evaluation of glutatione reductase of young erythrocytes population in acute viral B and C hepatitis demonstrated significant differences in activity rate findings.

Кравчук Р.И., Могилевец О.Н., Шейбак В.М.

**УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ОСТРОЙ
ИНТОКСИКАЦИИ ДИНИЛОМ**

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В настоящее время во многих отраслях промышленности активно применяются высокотемпературные органические теплоносители (ВОТ). Благодаря ряду