

Выводы

Таким образом, однократное внутривенное БТШ70 за 10 минут до ЛТК предотвращает развитие грамположительного сепсиса. По-видимому, это связано со способностью БТШ70 за счет своей шаперонной активности связывать амфифильные молекулы ЛТК. Однако, спорным и до конца неизученным остается вопрос взаимодействия БТШ70 с TLR-2 и конкурирования с молекулами ЛТК за связывание с этими рецепторами. Несмотря на то, что точный механизм действия остается неизвестным, БТШ70 являются перспективными фармакологическими агентами для борьбы с септическими патологиями.

Список литературы

1. *Остров В.Ф., Слащѐва Г.А., Жармухамедова Т.Ю., Гарбуз Д.Г., Евгенийев*

М.Б., Мурашев А.Н. Влияние рекомбинантного человеческого белка теплового шока HSP70 на биохимические параметры крови при моделировании эндотоксического шока у крыс // Биоорганическая химия, том 36, №3, 337-342, 2010.

2. *Parrillo J.E.* Pathogenetic mechanisms of septic shock // N Engl J Med. 1993; 328(20): 1471-7.

3. *Riedemann N.C., Guo R.F., Ward P.A.* The enigma of sepsis // J Clin Invest. 2003; 112(4): 460-7.

4. *Solomkin J.S.* Antibiotic resistance in postoperative infections // Crit Care Med. 2001; 29(4): 97-9.

5. *Kengatharan K.M., De Kimpe S., Robson C., Thiemermann C.* Mechanism of gram-positive shock: identification of peptidoglycan and lipoteichoic acid moieties essential in the induction of nitric oxide synthase, shock, and multiple organ failure // J Exp Med. 1998; 188(2): 305-15.

Гепатопротекторное воздействие препарата «Неамон-хера» при индуцированном токсическом гепатите

Б.И.Парий, М.П.Тодираш, С.Б.Парий, Л.Г.Руснак, В.В.Валика, М.А.Тома-Кожокару, Л.М.Цуркану

Научный Центр исследования лекарств при Государственном университете медицины и фармации, им. Н.Тестемицану, Кишинев, Республика Молдова

Заболевания печени занимают одно из ведущих мест по летальности среди населения Республики Молдова, в частности смертность от осложнений цирроза печени в 2-3 раза выше чем в сопредельных государствах. В целом, ассортимент лекарственных средств, применяемых в комплексной фармакотерапии заболеваний печени многообразен. Широкое применение получили витаминные препараты, флавоноиды, индукторы

ферментной системы печени, ингибиторы перекисного окисления липидов. Однако, гепатопротекторов сравнительно немного, все они импортного производства и не одно из них не удовлетворяет клиницистов в полной мере.

Комбинированные лекарственные препараты обладают серией положительных свойств, например, повышенная терапевтическая эффективность благодаря аддитивным и синергическим воз-

действиям. Снижение побочных реакций вследствие применения более низких доз активных веществ с различными побочными эффектами, которые в свою очередь, повышают толерантность и комплаианс больных к лечению.

С целью профилактики и лечения осложнений хронических гепатитов и цирроза печени нами было разработано лекарственное средство Neamon-hera, которое представляет собой комбинированный препарат в капсулах из известных действующих веществ, впервые включенных в один состав: аргинина аспарат, спиринолактон и лекарственный препарат BioR (экстракт из биомассы цианобактерий *Spirulina platensis*).

Целью данного исследования являлась установление гепатопротекторного действия препарата Neamon-hera в лечении экспериментального токсического гепатита.

Материалы и методы

Опыты проводились на мышам-самцах (C57/BL6) массой 27-30 г, которые содержались на стандартной диете, при 12:12 световом режиме и свободном доступе к воде. Гепатопротекторное действие препарата Neamon-hera изучали на модели хронического токсического гепатита вызванным четыреххлористым углеродом (CCl₄). Гепатотоксин CCl₄ в виде 50%-го масляного раствора на кунжутном масле вводили подкожно в дозе 1 мл/кг 2 раза в неделю, в течение 3 недель. Контрольной группе вводили равномерное количество масляного раствора. Масса тела мониторизировалась еженедельно.

Исследуемый препарат Neamon-hera представленный в капсулах («Eurofarmaco» S.A г.Кишинев) изначально

растворяли в абсолютном этаноле с последующими разбавлениями (концентрация этанола не превышала 0,16 %). Полученный раствор добавляли в ежедневную выпитую воду на протяжении всего периода исследования. Животные получавшие терапию с Neamon-hera были разделены на 3 группы в зависимости от дневной дозы выпитого препарата – 10, 50 и 100 мг/кг.

На пятый день после последнего введения CCl₄ животных декапитировали соблюдая условия эвтаназии. В полученной сыворотке определяли активность аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) и содержание общего билирубина. В отдельной пробирке собирали кровь для извлечения плазмы, которая была использована для определения уровня холестерина. Путем взвешивания печени был определен коэффициент «вес печени/вес тела».

Результаты и их обсуждение

Согласно полученным результатам, у животных принимавших Neamon-hera на протяжении 25 дней не отмечалось существенных изменений в поведении, масса тела оставалась постоянной в динамике, а вес печени был сравним с контрольной группой. Также не отмечалось существенной разницы в биохимических показателях характеризующих ферментативное состояние печени.

Токсическое поражение печени CCl₄ обусловлено воздействием продуктов его распада на основные ферментные системы в гепатоцеллюлярной ткани. У животных подверженных хронической интоксикацией CCl₄ отмечилось существенное понижение массы тела с одновременной

гепатомегалией, что способствовало увеличению индекса масса тела/вес печени более чем в два раза. Активность основных ферментов АЛТ и АСТ увеличился соответственно в 23 и 9 раза в сравнении с контрольной группой животных. Также отмечилось увеличение более чем в 3 раза активности ЩФ и уровня общего билирубина, а ЛДГ и холестерин крови выросли примерно вдвое.

Препарат Neamon-hera приостановил в значительной мере развитие деструктивных изменений индуцированных хронической интоксикацией с СС14. Предложенное лекарственное средство предотвратило уменьшение массы тела и развитие гепатомегалии, которая была в прямой корреляции с применяемой дозой лекарства. Таким образом, в группе животных принимавших максимальную дозу Neamon-hera (100 мг/кг) было получено достоверное снижение в 2 раза индекса «вес печени/вес тела» в сравнении с интоксцированной группой. Введение Neamon-hera в *дозо-зависимой* манере,

сопровождалось уменьшением синдрома цитолиза, что выразилось снижением уровня АЛТ в сыворотке крови в 2,5 раза, АСТ – в 2,3 раза, ЛДГ – в 1,7 раза в группе получившей суточную дозу 100 мг/кг. В этой же группе содержание ЩФ, как показателя фосфорно-кальциевого обмена и синдрома холестаза, уменьшилось в 1,5 раза, а уровень общего билирубина снизился в 2,1 раза. Следовательно, можно заключить, что гепатопротекторное действие Neamon-hera обусловлено его мембраностабилизирующим эффектом эритроцитарный пул обмена билирубина. Кроме того, уменьшилось в 1,4 раза количество свободного холестерина в плазме крови.

Выводы

Комбинированный препарат Neamon-hera оказывает гепатопротекторный эффект, обладает способностью ограничивать структурно-метаболические нарушения печени.

О фитопрепаратах

В.П.Пахомов, Е.Ю.Демченкова

Институт клинической фармакологии ФГУ НЦ ЭСМП Росздравнадзора, Москва

Антиоксиданты – вещества, в малых количествах замедляют или полностью предотвращают окислительные процессы. Окислительные процессы могут проходить в организме человека, в растениях, пищевых продуктах и некоторых технических объектах.

Наука и практика все больше обращает внимание на лекарственные растения, то есть возвращается к естественным натуральным средствам (растениям). При этом врачи и ученые все больше возвращаются к многовеково-

му опыту народной медицины в борьбе с самыми серьезными и распространенными заболеваниями.

Лекарственные растения используют при функциональных расстройствах, различных формах патологий для получения эффекта проводимого лечения и профилактики. Следует иметь в виду, что растительные продукты обладают высокой антиоксидантной активностью (лимон, лук, чеснок и др.), при этом, ориентируясь на антиоксидантность следует ориентироваться на растительные