

**OPERATIVE THERAPY OF THE
EXPERIMENTAL CHRONIC HEPATITIS
IN THE COMPLEX WITH ERYTHROCYTIC
PHARMACOCITES**

S. Abeldin, Candidate of Medical sciences, Head of the emergency-diagnostic department
Branch of the joint-stock company «Railroad hospitals of the disaster medicine», «Central Road Hospital», Kazakhstan

The work has the experimental nature. It has been applied on 10 outbred dogs. The analysis of results of the traditional treatment and erythrocytic pharmacocites in combination with surgical intervention into liver was made through examination of morphological, biochemical and ultra-structural changes of liver cells of experimental animals.

Keywords: chronic hepatitis, erythrocytic pharmacocites, experimental animals.

Conference participant

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ХРОНИЧЕСКОГО
ГЕПАТИТА В КОМПЛЕКСЕ С
ЭРИТРОЦИТАРНЫМИ ФАРМАКОЦИТАМИ**

Абельдин С.К., канд. мед. наук, зав. приемно-диагностическим отделением
Филиал акционерного общества «Железнодорожные Госпитали Медицины Катастроф» «Центральная Дорожная Больница», Казахстан

Работа имеет экспериментальный характер и выполнена на 10 беспородных собаках. Путем изучения морфологических, биохимических и ультраструктурных изменений печеночных клеток экспериментальных животных проведен анализ результатов традиционного лечения и эритроцитарных фармакоцитов в сочетании с оперативными вмешательствами на печени.

Ключевые слова: хронический гепатит, Эритроцитарные фармакоциты, Экспериментальные животные.

Участник конференции

Отсутствие достаточно эффективных методов консервативной терапии хронического гепатита, значительная распространенность заболевания, рецидивирующий характер течения с частым исходом в цирроз или гепатоцеллюлярную карциному, способствовали развитию хирургического метода лечения данного заболевания. В хирургическом лечении больных с хроническим гепатитом наметилась тенденция к применению ранних и более патогенетически обоснованных оперативных вмешательств, направленных на восстановление артериального кровотока, стимуляцию репаративной регенерации печени, ликвидацию аутоагрессии. К таким операциям можно отнести электрокоагуляцию поверхности печени, усиление кровотока в печеночной артерии путем периартериальной неврэктомии.

Однако для адекватной стимуляции регенерации печени одного хирургические вмешательства бывает недостаточно. Решение этой проблемы видится в реализации идеи направленного транспорта лекарственных веществ к очагу поражения в сочетании с хирургическими методами. Основной целью исследования явилось обоснование и сравнительное изучение действий эритроцитарных фармакоцитов в комплексе с хирургическим лечением печени у экспериментальных животных под контролем морфологических и

электронно-микроскопических исследований.

Эксперимент выполнен на 10 беспородных половозрелых собаках обоего пола массой от 12 до 15 кг. Модель хронического гепатита получена по предложенной нами методике (удостоверение на рационализаторское предложение № 392/99). Хронический гепатит моделировался путем использования раствора четыреххлористого углерода в течении 6 месяцев.

Все экспериментальные животные были разделены на 2 группы (по 5 собак)

- У животных первой группы (контрольной) моделировали хронический гепатит, далее производилось комбинированное оперативное лечение - денервация печеночной артерии по Малле-Ги в сочетании с электрокоагуляцией диафрагмальной поверхности II, III и IV сегментов печени.

После операции, на протяжении шести месяцев, животным проводилось традиционное лечение внутривенным введением 1 мг даларгина растворенного в 2 мл физиологического раствора в течение шести месяцев и витамина В₁ по 1 мл 5% раствора (тиамина хлорид в течение тридцати дней), витамин В₆ – по 1 мл 5% раствор – в течение тридцати дней, липоевая кислота по 2 мл 0,5% раствора – в течение тридцати дней и преднизолон по 30 мг в/м в первые две недели, а затем по 15 мг в/м один раз в три дня – шесть месяцев.

Шестимесячное лечение этой группы животных проводилось под контролем морфологии, биохимии печени и электронной микроскопии на втором, четвертом и шестом месяце терапии.

Вторая группа являлась основной и была представлена животными, которые подвергались сочетанной терапии, состоящей из комбинированного оперативного лечения (денервация печеночной артерии по Малле-Ги в сочетании с электрокоагуляцией печени) и терапии аутологичными эритроцитарными фармакоцитами, в следующем режиме: в первые четыре месяца лечения один раз в три дня вводились эритроцитарные фармакоциты, нагруженные даларгином в дозе 1 мг. В последние два месяца лечения эритроцитарные фармакоциты нагруженные даларгином в дозе 1 мг вводили один раз в неделю. Лечение проводили в течение шести месяцев под контролем морфологии, биохимических исследований печени и электронной микроскопии (забор биоптата печени и крови проводился на втором, четвертом и шестом месяце терапии).

Результаты исследования. Исходная морфология печени контрольной группы после затравки четыреххлористым углеродом иллюстрировала картину хронического активного гепатита со всеми структурными его проявлениями. Это позволяет проводить дальнейшие

исследования в динамике. Несмотря на присутствие и постепенное нарастание предцирротических и цирротических изменений в печени нами были отмечены относительное уменьшение венозного полнокровия, деструктивных изменений гепатоцитов в дольках и их некроза, объема разрастания междольковой соединительной ткани в трактах, уровня лейкоцитарной инфильтрации стромы. Тем не менее, дистрофические изменения гепатоцитов сохранялись, присутствовали дисконкомплексация печеночных балок, апоптоз гепатоцитов.

Электронно-микроскопическое исследование печеночных клеток, сохранявших на светооптическом уровне те же многообразные виды дистрофии, выявили некоторое усиление внутриклеточных регенераторных процессов по сравнению с контрольной исходной группой исследования. Ядра гепатоцитов располагались вблизи синусоидальной поверхности, гранулы гликогена занимали обширные поля, или располагались более равномерно. Митохондрии обладали матриксом повышенной электронной плотности и большим числом крист, что свидетельствовало об усилении синтеза АТФ. В пространстве Диссе можно было видеть наличие лизирующихся пучков коллагеновых фибрилл. Макрофаги отличались высоким уровнем активности. Они обладали ядром с преобладанием эухроматина, большим числом первичных и вторичных лизосом, многочисленными везикулярными структурами.

Таким образом отмечается некоторый положительный эффект лечения в этой группе подтвержденный морфологическими и ультраструктурными изменениями. Исследование биоптатов изучаемого органа по окончании вскармливания четыреххлористым углеродом, иллюстрирует картину, аналогичную изменениям в печени у животных контрольной группы. На фоне имеющегося фиброза печени присутствовала инфильтрация стромы и паренхимы полиморфноядерными лейкоцитами, лимфоцитарная инфильтрация. Присутствовали явления

нарушения хода печеночных балок, периваскулярный отек печени. Гепатоциты, особенно в центральных участках долек, часто обнаруживали различные степени дистрофических изменений белкового и жирового характера. У части клеточного материала, несомненно, присутствовали признаки преднекротических и некротических изменений, в том числе, и по типу апоптоза. Применение в качестве тактики лечения хирургического метода, в сочетании с использованием фармакоцитов позволило обнаружить существенные положительные сдвиги в восстановлении структуры печеночной паренхимы. В биоптатах печени, взятых в аналогичные сроки после прекращения затравки (втором, четвертом и шестом месяце), мы обнаружили существенное сокращение зон, занимаемых разрастающейся соединительной тканью, меньшее число перипортальных и внутريدольковых мононуклеарных воспалительных инфильтратов. В значительной части долек паренхима органа выглядит относительно сохранной. На фоне умеренной круглоклеточной инфильтрации и дистрофической изменений части гепатоцитов с нарушением хода ряда печеночных балок, можно отметить несомненную жизнеспособность большинства клеток печени. Электронно-микроскопическое исследование выявило высокий уровень восстановительных внутриклеточных реакций, несмотря на наличие, еще сохраняющегося гликогеноза печени. Крупные ядра гепатоцитов обладали высоким содержанием эухроматина. Резко укрупнились размеры митохондрий, вплоть до гигантских, с матриксом высокой плотности и плотно прилежащими, просвечивающими на фоне матрикса, электроннопрозрачными межкристными пространствами.

Канальцы гранулярного эндоплазматического ретикулаума удлинялись и располагались упорядоченно параллельными рядами. Они характеризовались обилием мембрановязанных рибосом и наличием хлопьевидного материала средней плотности в слегка расширенных просветах. Следует отме-

тить и хорошее развитие аппарата комплекса Гольджи. Таким образом, максимальный положительный эффект, в восстановлении морфологии и ультраструктуры печени обнаружен в основной группе, что указывает о повышении эффективности результатов оперативного лечения при сочетании его с эритроцитарными фармакоцитами в лечении хронического гепатита.

References:

1. Abel'din S.K. Jeffektivnost' primeneniya jeritrocitarnyh farmakocitov nagruzhennyh dalarginom v lechenii hronicheskogo gepatita [Efficiency of the dalargin loaded erythrocytic farmakosytes in the treatment of chronic hepatitis]. Trudy 12-j Mezhdunarodnoj konferencii "Aktual'nye problemy sovremennoj nauki". Chast' 2. Sekcija: MEDICINA [Works of the 12th International Conference "Actual problems of modern science." Part 2: Section: MEDICINE]. 8-10.11.11., Samara, pp.116-120.
2. Abel'din S.K. Preimushhestvo jeritrocitarnyh farmakocitov pered operativnym metodom v lechenii hronicheskogo gepatita u jeksperimental'nyh zhivotnyh [Advantages of the erythrocyte farmakosytes over the surgical method in treatment of the chronic hepatitis of experimental animals]. Trudy 12-j Mezhdunarodnoj konferencii «Aktual'nye problemy sovremennoj nauki». Chast' 2. Sekcija: MEDICINA [Works of the 12th International Conference "Actual problems of modern science." Part 2: Section: MEDICINE]. 8-10.11.11. - Samara., pp.121-125.

Литература:

1. Абельдин С.К. Эффективность применения эритроцитарных фармакоцитов нагруженных даларгином в лечении хронического гепатита. Труды 12-й Международной конференции «Актуальные проблемы современной науки». Часть 2. Секция: МЕДИЦИНА. 8-10.11.11 г., г. Самара, с.116-120.
2. Абельдин С.К. Преимущество эритроцитарных фармакоцитов

перед оперативным методом в лечении хронического гепатита у экспериментальных животных. Труды 12-й Международной конференции «Актуальные проблемы современной науки». Часть 2. Секция: МЕДИЦИНА. 8-10.11.11 г., г. Самара, с.121-125.

Information about author:

Serik Abeldin - Candidate of Medical sciences, Head of the emergency-diagnostic department, Branch of the joint-stock company «Railroad hospitals of the disaster medicine», «Central Road Hospital»; address: Kazakhstan, Astana; e-mail: abel-09@jandex.ru

Сведения об авторе:

Абельдин Серик – кандидат медицинских наук, заведующий приемно-диагностическим отделением, Филиал акционерного общества «Железнодорожные Госпитали Медицины Катастроф», «Центральная Дорожная Больница»; адрес: Казахстан, Астана; электронный адрес: abel-09@jandex.ru



INTERNATIONAL UNIVERSITY

OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE ANALYTICS OF THE IASHE

- DOCTORAL DYNAMIC SCIENTIFIC AND ANALYTICAL PROGRAMS
- ACADEMIC SCIENTIFIC AND ANALYTICAL PROGRAMS
- INTERNATIONAL ATTESTATION -BASED LEGALIZATION OF QUALIFICATIONS
- SCIENTIFIC AND ANALYTICAL PROGRAM OF THE EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL QUALIFICATION IMPROVEMENT
- DOCTORAL DISSERTATIONAL SCIENTIFIC AND ANALYTICAL PROGRAMS



<http://university.iashe.eu>