Они обладают всеми свойствами клеток гистиомоноцитарного профиля и одновременно участвуют в реализации органоспецифических функций печени. Чрезвычайно важным звеном постоянства внутренней среды организма является фагоцитарная функция клеток Купфера. Она снижается при неадекватной перфузии синусоидов портальной кровью в условиях гипоксии и уменьшения объема плазмы.

Из экспериментальных работ Ковальской К.С., Горина А.С., /1983/ известно, что билиарная гипертензия сопровождается ростом портального давления, связанного с нарастающим спазмом венозных сосудов печени. Таким образом в патогенезе механической желтухе принимают участие не только билиарная и лимфатическая гипертензия, но и как равноправный партнер-венозная. В этой связи можно закономерно предположить, что одним из звеньев в сложной цепи нарушений печеночных функций является угнетение деятельности клеток Купфера. Поскольку общая лимфостимуляция приводит к улучшению функций печени, было решено проверить в эксперименте влияние региональной лимфостимуляции через круглую связку печени по разработанной в РЦКЛ МЗ УзССР методике у собак с экспериментальной механической желтухой на звездчатые ретикулоэндотелиоциты.

Опыты проведены на 40 беспородных собаках обего пола. У 10 из низ изучена морфологическая картина печени в световом и электронном режиме на 3,7 и 14 сутки от начала эксперимента. У 10 собак сеансы лимфостимуляции проводились на 3 сутки механической желтухи.

Изучение микропрепаратов при световой и электронной микроскопии выявило следующее:

При механической желтухе 3-х суточной давности наблюдалось неравномерное полнокровие паренхимы печени, выраженная лимфоцитарная инфильтрация стромы, лёгкий полиморфизм ядер, отёк перипортальных трактов, зернистая дистрофия гепатоцитов /мозаичность рисунка/, умеренное нарушение архитектоники балок, внутриклеточный отёк. При электроннооптическом изучении препаратов отмечено снижение электронной плотности хроматина, увеличение /отёк/ митохондрий с просветлением матрикса, фрагментарные расширения ЗЭС, уменьшение количества гликогена, накопление в цитоплазме конгломератов желчи и липофусцина, расширения пространств Диссе.

При 7-суточной механической желтухе вышеуказанные изменения усугублялись: выявлена стертость балочной стромы, резкое сужение просвета синусоидных капилляров, выраженная мозаичность дистрофических изменений, полиморфизм ядер, лимфоцитарная инфильтрация. В цитоплазме появляются крупные вакуоли с миелиновыми структурами, уменьшается количество гликогена, выраженный отёк митохондрий, конденсация хроматина.

На 14 сутки экспериментальной механической желтухи наблюдается выраженный отёк и инфильтрация стромы, сужение синусоидных капилляров, явления дистрофии, резкое нарушение структуры балок, кариопикноз. При электронной микроскопии отмечено снижение количества гликогена, расширение профилей ЗЭС, просветвление матрикса и стертость контуров крипт в митохондриях, уменьшение количества желчных пигментов и липофусцина, наличие крупных вакуолей с нежнохлопьевидным содержимым, появление в перисинусоидных пространствах пучков Коллегановых волокон, Купферовские клетки со сниженной электронной плотностью хроматина и частичноразрушенными митохондриями.

Таким образом на основании вышеописанной морфологической картины можно констатировать наличие глубоких функционально-морфологических нарушений в печени, включая и нарушение функции клеток Купфера.

Морфологическая картина печени после региональной лимфостимуляции печени у собак с давностью механической желтухи 3 суток показала уменьшение отёка и инфильтрации стромы в зоне портальных трактов, незначительное снижение дистрофических изменений в паренхиме, расширение просвета синусоидов умеренное их полнокровие, ядра гепатоцитов одинаковых размеров, увеличилось количество липофусцина и желчных пигментов в цитоплазме, некоторые увеличение размеров Купферовских клеток, увеличение объема их ядер с изрезанностью контуров клеток, появление двух ядерных гепатоцитов с нормализацией внутренних структур.

Региональная лимфостимуляция при механической желтухе 7 дневной давности привела к снижению интенсивности лимфоидной инфильтрации, расширению просветов синусоидных капилляров, снижению отёка паренхимы, увеличению размеров Купферовский клеток с отделением в просвет.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», 1-8 октября 2005г. Лутраки(Греция). Поступила в редакцию 08.08.2005 г.

КОРРЕКЦИЯ ЛИМФОМИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХЕ

Салахиддинов К.З. Файзиев И.Р.
Кафедра госпитальной и факультетской хирургии АндГосМИ

Синдром механической желтухи, отягщающий клинику многих заболеваний органов гепатопанкреотдуоденальной зоны, значительно ухудшает результаты лечения. Это связано как с токсическим воздействием на ткани желчных кислот, так и с нарушением микроциркуляции в печени. /Русньяк И., 1957; Катаев С.И., 1981; Савельев В.С. и соавт., 1982 и др./

С целью изучения изменений происходящих в лимфатической системе печени при механической желтухе, нами создана экспериментальная модель её на 38 собаках. При изучении внеорганных лимфатических сосудов печени в различные сроки после создания блока желчевыделения обнаружено появление новых лимфатических коллекторов, развитие множества анастомозов между ними, создающих обилие лимфатической сети на печеночно-дуоденальной связке. диаметр лимфатических сосудов увеличивался

в 2,5-3,0 раза против нормы, что создавало им «набухший» вид с четкообразными перетяжками в проекции клапанов.

Таким образом полученные данные указывают на причинную роль нарушения оттока желчи в появлении лимфогипертензи с расширением и количественным увеличением лимфатических сосудов печени. Эти изменения носят компенсаторно - приспособительный характер и, надо полагать, связаны с микроциркуляторными нарушениями в печени. Как известно микроциркуляция и гомеостаз определяются в равной мере не только функциональным состоянием кровеносной и лимфатической системой печени, но и состоянием желчевыделения. /Мартиросова М.Т., 1963; Веронский Г.И. и Баснак Т.П., 1983 идр ./

При механической желтухе выключается одна из дренирующих систем печени и. В этих условиях, усиление двух других дренирующих образований- венозной и лимфатической, приобретает закономерный патогенетический характер.

С целью изучения состояния микроциркуляции в печени у лиц умерших от механической желтухи различного генеза нами изучен аутопсийный материал II больных. Одновременно изучены препараты печени 10 больных с активным гепатитом, полученный прижизненной пункционной биопсией. При этом выяснилось, что у пациентов с активным гепатитом архитектоника органа не нарушалась, гепатоциты были набухшими, плотно прилегали друг к другу. Между ними лимфолейкоцитарная инфильтрация. Цитоплазма зернистая. Перипортальные поля со скудной лимфоидной инфильтрацией, границы их четкие. Вокруг кровеносных и желчных, лимфатических сосудов явление отека. Капилляры полнокровны, лимфатические сосуды не расширены, заполнены лимфой. Явления умеренного отека.

В препаратах с подпеченочным блоком желчеоттока выявилась однотипная картина: во всех случаях архитектоника органа нарушена. Балочная структура печени изменена-балки широкие, гепатоциты частично гипертрофированы, дольки представлены узлами регенератами. В гепатоцитах отмечаются деструктивные изменения различного характера /зернистая и жировая дистрофия/ и различной выраженности. Цитоплазма части гепатоцитов и купферовских клеток пропитана желчными пигментами, холестазы носят диффузный характер. Портальные тракты расширены, вокруг пролиферирующих желчных протоков определяется умеренная лимфогистиоцитарная инфильтрация. Кровеносным сосудам сопутствуют тонкостенные, расширенные лимфатические сосуды, имеющие на поперечном срезе овальную или щелевидную форму. Часть из них заполнена лимфой. Вокруг желчных и лимфатических сосудов определяются зоны отека.

Таким образом, получены нами данные свидетельствуют о наличии интерстициального отека различной степени выраженности как при активном гепатите, так и при механической желтухе. Однако выявленные деструктивные изменения далеко не равнозначны, что по видимому объясняется не только токсическим воздействием на гепатоциты желчных кислот при механической желтухе, но и различной степенью интерстициального отека и величиной внутрипеченочного давления. Явления интерстициального отека с наличием нормальных капилляров в лимфатической системе объясняется удовлетворительной функцией лимфатического дренажа, тогда как при механической желтухе наряду с выраженным интерстициальным отеком печени, выявляются расширенные лимфатические сосуды не всегда заполненные лимфой. Это говорит о функциональной недостаточности дренажной функции лимфатической системы.

Экспериментальные и морфологические сведения позволяют сделать вывод о несомненном участии нарушения дренажной функции лимфатической системы печени в патогенезе механической желтухи. Это требует в свою очередь методов воздействия на функциональную активность лимфатической системы.

С этой целью нами разработана методика стимуляции дренажной функции лимфатической системы печени при механической желтухе непрямым методом через круглую связку печени.

Из современной литературы /Левин Ю.М. и соавт. 1982 и др./ известно, что ряд лекарственных препаратов обладают способностью стимулировать лимфообразование и лимфоотток. Исходя из этого, мы, у 8 больных с механической желтухой использовали непрямую стимуляцию лимфатического дренажа печени через её круглую связку. Одновременно больные получали общепринятое лечение, направленное на уменьшение интоксикации и улучшение функции печени. Применение стимуляции лимфодренажа у этих больных показало достаточную её эффективность. Уменьшался болевой синдром и улучшалось общее состояние их. Температура тела, повышенная у большинства больных, снижалась уже на 2 день после стимуляции. Одновременно был отмечен положительный сдвиг биохимических показателей с уменьшением содержания щелочной фосфатазы и в ряде случаев билирубина в крови.

У 5 больных стимуляцию лимфатического дренажа печени производили через микроирригатор, имплантированный в КСП во время оперативного вмешательства.

Лимфатическая терапия производилась обычно 5-6 дней с положительным эффектом, проявляющемся в более гладком течении послеоперационного периода и боле быстрым снижением температуры тела и нормализацией функций желудочно-кишечного тракта.

Наши клинические данные совпали с результатами предварительно произведенных экспериментальных исследований с перевязкой общего желчного протока у собак.

На основании экспериментально - морфологических данных и небольшого клинического опыта нами выработаны показания этого сравнительно несложного и безопасного воздействия на нарушенную микроциркуляцию печени при механической желтухе.

Работа представлена на III научную конференцию с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования в медицине», 1-8 октября 2005г. Лутраки (Греция). Поступила в редакцию 08.08.2005 г.