

Поплавская Е.А., Лис Р.Е.

ВЛИЯНИЕ АНТИТЕЛ ПРОТИВ АНТИГЕНОВ ПЕЧЕНИ, ВВЕДЕННЫХ В ОРГАНИЗМ БЕРЕМЕННЫХ КРЫС, НА ГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕПАТОЦИТОВ ПЛОДОВ.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. По мнению ряда авторов, существенным фактором, обеспечивающим нормальное внутриутробное развитие плода, является иммунная система матери. Поэтому нарушение иммунного гомеостаза матери во время беременности должно оказывать влияние на процессы антенатального и постнатального развития потомства. Кроме того, данные последних лет позволяют высказать предположение, что иммунологические реакции у матери во время беременности могут, вероятно, принимать участие в механизмах, осуществляющих контроль и регуляцию развития органов и систем органов потомства.

Нарушения иммунной системы могут вызываться различными факторами: инфекциями, химическими соединениями, опухолями, стрессом, радиацией. При этом вышеперечисленные факторы, воздействуя на иммунную систему, оказывают побочное действие на другие системы организма и развивающийся плод. Для изучения роли иммунной системы матери во время беременности в качестве агента воздействия необходимо выбрать такой, который бы не оказывал побочного действия на другие системы и органы материнского и плодного организмов. Для этих целей наиболее подходящим будет использование антител против плодных антигенов, введенных в организм беременной самки. В этом случае можно предположить, что будет моделироваться пассивный иммунный ответ матери на антигены плода.

Цель. Изучить действие антител против антигенов печени плода, введенных беременной самке белых крыс, на гистохимические показатели гепатоцитов плода.

Материал и методы. В качестве агента воздействия были взяты антитела против антигенов печени плода. В качестве объектов исследования использовались плоды, полученные от самок беспородных белых крыс, которым в период беременности вводили антитела против антигенов печени плода.

В эксперименте было использовано 18 беременных самок белых крыс и плоды. Масса самок составляла 200–250 граммов. Животные содержались в стандартных условиях вивария.

Иммунная сыворотка (антитела) была получена от небеременных самок белых крыс, сенсibilизированных плодными антигенами печени на полном адьюванте Фрейнда.

Иммунная сыворотка вводилась однократно, внутрибрюшинно подопытным самкам крыс на 15-й день беременности в объеме 2 мл на 1 кг массы животного (первым днем беременности считается день обнаружения сперматозоидов во влагалищном мазке.). Животным контрольной группы вводилась сыворотка интактных крыс в том же объеме и в те же сроки. Животные интактной группы никаким воздействиям не подвергались.

Для определения возможных нарушений метаболизма гепатоцитов печени плодов беременных самок декапитировали на 20-й день беременности под эфирным наркозом. У самок выделяли плоды. У одного плода от каждой самки забирали часть печени и замораживали в жидком азоте. Из замороженных кусочков тканей плодов готовили криостатные срезы на микротоме-криостате. На криостатных срезах проводили тетразолиевые гистохимические реакции по выявлению активности НАДН-ДГ – показателя активности митохондриальных процессов и НАДФН-ДГ – показателя энергообеспеченности синтетических процессов. Относительный уровень активности ферментов определялся по оптической плотности препаратов, которая измерялась с помощью компьютерного анализатора изображений Bioscan NT. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием критерия Стьюдента.

Результаты. При введении антител против антигенов печени плода беременным самкам на 15-й ДБ, у плодов на 20-й ДБ наблюдается статистически достоверное снижение

уровня активности НАДН-ДГ на 15%, при этом уровень активности НАДФН-ДГ практически от интактных показателей не отличался (табл.1). У контрольных животных также наблюдалось некоторое снижение уровней активности исследуемых ферментов, однако различия с интактными показателями статистически недостоверны (табл.1)

Таблица 1 – Уровень активности (в единицах оптической плотности X 1000) НАДН-ДГ, НАДФН-ДГ в цитоплазме гепатоцитов плодов подопытных, контрольной и интактной групп

№ группы	Уровень активности НАДН-ДГ	% к интактным	Уровень активности НАДФН-ДГ	% к интактым
Антитела против антигенов печени плода	740,00 ± 19,15*	85	465,00 ± 35,38	97
Контрольные	775,00 ± 21,10	89	410,00 ± 15,06	86
Интактные	875,71 ± 43,14		478,57 ± 25,02	

Примечание: * – статистически достоверные различия с интактными животными при P < 0,05.

Заклучение. Таким образом, введение антител против антигенов печени плода беременной самке приводит к угнетению митохондриальных процессов и не влияет на уровень обеспеченности энергией биосинтетических процессов в гепатоцитах плодов.

Pauplaskaya E.A., Lis R. E.

INFLUENCE OF ANTIBODIES AGAINST ANTIGENS OF LIVER ADMINISTERED TO PREGNANT RATS ON THE HISTOCHEMICAL DATA OF FETAL HEPATOCYTES.

Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Studied the influence of antibodies against antigens of fetal liver administered to pregnant female white rats on the histochemical data of the fetal hepatocytes. Revealed that the introduction of antibodies against antigens of fetal liver pregnant female leads to inhibition of mitochondrial processes and does not affect the level supply of energy biosynthetic processes in the hepatocytes of the fetus.

Пронько Н.В.

ВЛИЯНИЕ ГИПОХРОМНОЙ АНЕМИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. В клинической практике хронические гепатиты представляют широко распространенную группу заболеваний и остаются одной из важных проблем здравоохранения в настоящее время. Известно, что периферическая кровь косвенно отражает состояние гемопоэтической функции и неспецифической защиты организма в условиях инфекционного процесса. Кровотворная и лимфоидная системы человека являются индикаторами тяжести патологического процесса в организме, особенно в детском возрасте.

Целью наших исследований явилось изучение влияния преморбидного состояния, такого как гипохромная анемия, на течение хронических поражений печени у детей.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 85 больных с хроническим гепатитом В (ХГВ). Пациенты поступали в стационар за период с 1996 по 2010 годы. Проводилось комплексное обследование, включавшее сбор анамнеза, клинический осмотр, лабораторные и инструментальные исследования. Мальчиков было 48 (56,4%), девочек – 37 (43,6%); жители города – 72 (84,7%). ХГВ развивался после острого гепатита В – 41 случай (48,2%); не было указаний на острый гепатит – 20 (23,5%). Многократные инъекции и переливания крови выявлены у 24 больных (28,2%), ХГВ развивался через 1 год после ОГВ – 27,1%; ХГВ развивался спустя 2 года после ОГВ – 16,5%.