

($p < 0,0005$), $3088,39 \pm 481,95$ нмоль/л ($p < 0,0005$), соответственно и метаболита адреналина и норадреналина – МНPG: $15,89 \pm 1,26$ нмоль/мл ($p < 0,001$), $16,13 \pm 2,12$ нмоль/мл ($p < 0,005$), $14,46 \pm 1,46$ нмоль/мл ($p < 0,01$), соответственно, по сравнению с контрольной группой: НВА – $1314,55 \pm 167,14$ нмоль/л и МНPG – $9,20 \pm 1,22$ нмоль/мл.

Отмеченные изменения в содержании НВА отразились на уровнях DOPAC, которые были достоверно ниже в каждой из трех групп, особенно в группе с гипербилирубинемией ($p < 0,001$), что позволяет предполагать уменьшение распада катехоламинов до DOPAC в результате нарушения окислительного дезаминирования катехоламинов, осуществляемого моноаминоксидазой (MAO) в печени. Сочетанное снижение уровней DOPAC и повышение НВА могло свидетельствовать о более высоком уровне синаптического выброса дофамина, так как фермент, превращающий DOPAC в НВА (катехол-О-метилтрансфераза) имеет внеклеточную локализацию, а катехоламины инактивируются либо путем обратного захвата нервными окончаниями, либо в результате метаболических превращений в печени.

Заключение. Таким образом, полученные нами данные позволяют предположить, что у новорожденных детей от матерей с нарушением функции печени во время беременности, происходит активация синтеза катехоламинов, снижение их окислительного дезаминирования моноаминоксидазой в печени, нарушение переаминирования ароматической кислоты тирозина. Это, в свою очередь, создает условия к нарушению регуляции адаптационных способностей новорожденного и диктует необходимость выделить детей в группу риска по возникновению у них нарушенной адаптации в ранний неонатальный период.

Khvorik N.V.

INDICATORS OF SYMPATHOADRENAL SYSTEM IN THE UMBILICAL BLOOD OF NEONATES BORN TO MOTHERS WITH ABNORMAL LIVER FUNCTION **State Medical University, Grodno, Belarus**

Determined the degree of changes in sympathoadrenal system markers in the umbilical blood of neonates born to mothers with various disturbances of the hepatic function developed during pregnancy. The negative influence of hepatopathologies of noninfectious origin on early neonatal period of newborns and their adaptation has been established.

Хворик Н.В.

ЛИПИДНЫЙ СОСТАВ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. При беременности возникают физиологические изменения гепатобилиарной системы, обусловленные комплексом сложных метаболических сдвигов. В их основе лежат гормональные перестройки в организме матери и плода. Изменения гормонального фона во время беременности инициируют разные адаптационные механизмы, в том числе «переключают» энергетический обмен с углеводного на липидный, тем самым значительно трансформируют холестеринный гомеостаз. Известно, что липидный обмен у беременных значительно возрастает в последнем триместре беременности. Это сопровождается увеличением содержания триглицеридов, холестерина, незатерифицированных жирных кислот. В третьем триместре нормально протекающей беременности наблюдается значительное увеличение содержания ЛПНП, основных переносчиков холестерина, на фоне задержки ЛПВП в сосудистом русле, что позволяет сохранить холестерин в организме матери для нужд плода. К сожалению, у части женщин после беременности эти физиологические изменения могут переходить в патологические состояния, влияющие на организм матери.

Цель – оценить показатели липидного состава крови беременных женщин с нарушением функции печени.

Материал и методы. Нами обследовано 108 беременных женщин (основная группа) с нарушением функции печени невирусной этиологии во время беременности. Беременные женщины без заболеваний печени, желчного пузыря, желудочно-кишечного тракта составили группу контроля (32). Разделение на группы проводилось в зависимости от изменения основных биохимических маркеров нарушения функции печени у беременных. I а группу составили женщины с повышением уровня АлАТ до 90 U/L; I б группу – 26 женщин с активностью АлАТ выше 90 U/L. Во II группу включены 24 беременные с сочетанием цитолитического синдрома и нарушением пигментного обмена во время беременности. В III группу – 25 женщин с нарушением пигментного обмена.

Результаты. Срок наступления родов в контрольной группе составил $282,4 \pm 1,05$ дня. У беременных с наличием разных гепатопатий срок наступления родов достоверно снижался, независимо от характера выявленных изменений в биохимических показателях. В I а подгруппе роды наступили на $275,5 \pm 1,72$ день ($p < 0,001$), в I б подгруппе – на $275,0 \pm 1,76$ ($p < 0,0005$), во II группе – на $268,9 \pm 3,25$ день ($p < 0,0001$), в III – на $277,1 \pm 2,20$ день ($p < 0,05$). Масса плода при рождении в контрольной группе составила $3456,1 \pm 68,77$ граммов. В I а группе средняя масса плода составила $3243,2 \pm 1,72$ граммов, в I б – $3242,6 \pm 97,06$, в III группе – $3338,2 \pm 124,33$ граммов, тогда как во II группе масса новорожденных была достоверно ниже, чем в группе контроля, и имела значение – $3153,3 \pm 118,91$ граммов ($p < 0,05$).

В сыворотке крови беременных женщин определяли содержание общего холестерина (ОХС), триацилглицеринов (ТГ). Параллельно биохимическим исследованиям определялись фракции липопротеидов сыворотки крови путем электрофореза в агарозном геле с последующей денситометрической оценкой электрофоретической системой «Согмау» (СП Беларусь-Польша).

Нами получено, что гипертриглицеридемия, имея место при нормально протекающей беременности, достоверно усугубляется при наличии патологии печени у беременной. У женщин с присутствием цитолитического синдрома и нарушением пигментного обмена уровень триглицеридов увеличивается в 1,7 раз ($p < 0,0001$), при повышении АлАТ выше 90 U/L – 1,5 раз ($p < 0,0001$), а при уровне АлАТ до 90 U/L, а также при изолированном нарушении пигментного обмена – в 1,3 раза ($p < 0,0005$ и $p < 0,01$, соответственно).

При беременности, осложненной патологией печени с наличием цитолитического синдрома, происходит достоверное увеличение содержания общего холестерина в сыворотке крови относительно группы контроля: в I а группе – $6,61 \pm 0,19$ ммоль/л ($p < 0,01$), в I б группе – $6,67 \pm 0,28$ ммоль/л ($p < 0,01$), во II – $7,53 \pm 0,25$ ммоль/л ($p < 0,0001$). Отсутствовало достоверное изменение в содержании общего холестерина в III группе. Выявленные высокие показатели холестеринемии и триглицеридемии, по нашему мнению, нельзя связать только с фактом беременности и физиологическим изменением данных показателей. Установленный дисбаланс в показателях холестерина и триглицеридов обусловлен разными вариантами гепатопатий в виде гиперферментемии и билирубинемии.

При анализе относительного распределения в сыворотке крови липопротеидов установлено, что при патологии печени во время беременности происходит дисбаланс в содержании липопротеидов всех трех фракций. Содержание β -липопротеидов в I б группе достоверно увеличивается в 1,3 раза ($p < 0,0001$), во II группе – в 1,4 раза ($p < 0,0001$), в I а и III группах – в 1,2 раза ($p < 0,0001$). При сочетании цитолитического синдрома с нарушением пигментного обмена происходит значительное снижение содержания пре- β и α -липопротеидов не только относительно группы контроля ($1,66 \pm 0,18\%$ и $15,06 \pm 1,54\%$; $9,86 \pm 1,09\%$ и $32,08 \pm 1,29\%$, соответственно), но также относительно всех остальных основных групп. Практически одинаковое распределение β - и α -липопротеидов отмечается в I а и III группах ($70,60 \pm 1,53\%$, $71,42 \pm 1,60\%$ и $25,65 \pm 1,51\%$, $23,58 \pm 1,31\%$), тогда как β - и α -липопротеиды в I б достоверно превышают показатели I а группы ($76,27 \pm 1,36\%$, $p < 0,01$;

20,41±0,92%, $p<0,01$ и 70,60±1,53%; 25,65±1,51%, соответственно). Не отмечалось достоверных отличий в содержании пре- β - липопротеидов I группы.

Заключение. Несмотря на значительное увеличение общего холестерина сыворотки крови, особенно при сочетании цитолитического синдрома и гипербилирубинемии, плод недополучает его, как строительный материал, а дисбаланс в содержании липопротеидов приводит к напряжению функциональной способности печени для их метаболизма. Таким образом, при беременности, осложненной нарушением функции печени, происходит срыв адаптационных возможностей органа, замыкающий порочный круг изменений липидного состава крови, когда органом-мишенью является печень.

Khvorik N.V.

LIPID COMPOSITION OF THE PREGNANT WOMEN BLOOD WITH ABNORMAL LIVER FUNCTION

State Medical University, Grodno, Belarus

Commending the lipid composition of the blood of pregnant women with impaired liver function, we found increased levels of cholesterol and triglycerides, as well as imbalance in the content of lipoproteins. Liver is the target organ of the changes that occur in women with a violation of its function.

Хворик Н.В.

ФАКТОРЫ РИСКА ПОРАЖЕНИЙ ПЕЧЕНИ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ БЕРЕМЕННОСТЬЮ

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Актуальность. При беременности в норме процессы анаболизма преобладают над процессами катаболизма, метаболическая активность органов и систем резко повышается. При патологически протекающей беременности наступает срыв адаптации, функциональные нарушения в органах и системах становятся органическими. Наиболее чувствительными органами являются паренхиматозные: печень и почки. Немаловажное значение в возникновении изменений имеют ятрогенные и токсические поражения печени. Лекарственное поражение печени может протекать с синдромом холестаза. Лекарства, гормоны вызывают поражение цитоскелета и мембран гепатоцитов. Канальцевый холестаз вследствие уменьшения текучести мембран синусоидов является типичным осложнением на фоне применения пероральных контрацептивов, при этом основное повреждающее действие оказывают эстрогены, а гестагены могут усиливать действие эстрогенов. В анамнезе жизни у беременных с нарушением функции печени нередко встречаются указания на хронические заболевания желудочно-кишечного тракта. Повторнорожающие женщины указывают на наличие кожного зуда, диспепсических явлений при предшествующих беременностях.

Цель – оценить факторы риска, приводящие к поражению печени при беременности.

Результаты. Нами обследовано 108 беременных женщин (основная группа) с нарушением функции печени невирусной этиологии во время беременности. Беременные женщины без заболеваний печени, желчного пузыря, желудочно-кишечного тракта составили группу контроля (32). Разделение на группы проводилось в зависимости от изменения основных биохимических маркеров нарушения функции печени у беременных. I группу составили женщины с цитолитическим синдромом во время беременности (59). Во II группу включены беременные с сочетанием цитолитического синдрома и нарушением пигментного обмена (24). В III группу вошли 25 беременных женщин только с нарушением пигментного обмена (гипербилирубинемией).

Обследованные женщины основных и контрольной групп достоверно не отличались по возрасту: в I группе средний возраст составил 27,3±0,63 лет, во II – 29,0±0,99, в III – 26,5±0,82, в группе контроля – 26,4±0,91 лет.