

2. Громова Е. А. Серотонин и его роль в организме / Е.А. Громова. – М., 1966. – 62 с.

3. Carrasco G. Plasma and platelet concentration and platelet uptake of serotonin in normal and pre-eclamptic pregnancies / G. Carrasco, M. Cruz, V. Gallardo // Life Sciences. – 1998. – Vol. 62. – P. 1323-1332.

КАТЕХОЛАМИНОВЫЙ ОБМЕН СЫВОРОТКИ ПУПОВИННОЙ КРОВИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ В III ТРИМЕСТРЕ

Хворик Н.В.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, РБ*

В настоящее время наблюдается возрастание частоты осложненного течения беременности и патологии плода, приводящие к нарушению адаптации в ранний неонатальный период. Симпато-адреналовая система оказывает огромное влияние на процессы адаптации. Известна катехоламиновая адаптивная роль стресса при рождении. Исходным субстратом для образования катехоламинов является аминокислота тирозин. После ее гидроксирования образуется дигидроксифенилаланин, который является непосредственным их предшественником. Многими авторами отмечается нарушение переаминирования ароматических аминокислот при патологии печени, а также окислительного дезаминирования катехоламинов моноаминоксидазой в печени. Плацента в сопоставлении с печенью характеризуется значительным уровнем моноаминоксидазной активности.

Цель – определить показатели катехоламинового обмена сыворотки пуповинной крови новорожденных от матерей с нарушениями функции печени, возникшими в III триместре беременности.

Результаты. Исследовано 89 образцов сыворотки пуповинной крови, взятой у женщин с выявленными нарушениями функции печени невирусной этиологии в III триместре беременности. Вирусная (инфекционная) этиология гепатопатий была исключена проведением серологического скрининга на маркеры вирусных гепатитов при постановке беременных на учет и накануне настоящего исследования.

Изучение показателей катехоламинового обмена проводилось по определению в пуповинной крови концентрации тирозина, дигидроксифенилаланина, дигидроксифенилуксусной кислоты, гомованилиновой кислоты. Исследования проведены хроматографическим методом (система Agilent 1100).

В I группу вошли 46 женщин, у которых во время беременности диагностировано повышение активности АлАТ выше допустимой нормы. Во II группу включены 23 родильницы с повышением уровня билирубина и АлАТ в III триместре. III группу составили 20 матерей, у которых наблюдалось повышение уровня билирубина при наличии нормальной активности АлАТ. Контрольную группу составили 28 женщин без заболеваний гепатобилиарной системы до и во время настоящей беременности. В группу сравнения включены 18 родильниц с наличием заболеваний печени или желчного пузыря без признаков нарушения функции печени во время беременности.

В сыворотке пуповинной крови новорожденных от матерей с нарушением функции печени при беременности отмечены различные отклонения. В частности, уровень тирозина, как предшественника катехоламинов у детей всех трех групп, был достоверно выше и составил $95,9 \pm 4,22$ нмоль/мл ($p < 0,0001$), $108,6 \pm 6,75$ нмоль/мл ($p < 0,0001$), $104,7 \pm 8,23$ нмоль/мл ($p < 0,0001$), соответственно, тогда как в контрольной группе уровень был существенно ниже ($58,0 \pm 6,87$ нмоль/мл). Содержание аминокислоты в группе сравнения составило $63,6 \pm 6,57$ нмоль/мл.

Выявлено достоверное повышение уровня дигидроксифенилаланина во всех основных группах ($p < 0,005$). Известно, что одновременное повышение уровней тирозина и дигидроксифенилаланина может свидетельствовать об активации синтеза катехоламинов. Косвенным подтверждением этому стало достоверное увеличение в I, II и III группах метаболита дофамина – гомованилиновой кислоты: $2261,43 \pm 295,54$ нмоль/л ($p < 0,05$), $2617,77 \pm 323,90$ нмоль/л ($p < 0,0005$), $3088,39 \pm 481,95$ нмоль/л ($p < 0,0005$), соответственно, по сравнению с контрольной группой – $1314,55 \pm 167,14$ нмоль/л и группой сравнения – $1128,9 \pm 197,64$ нмоль/л.

Отмеченные изменения в содержании гомованилиновой кислоты отразились на уровнях дигидроксифенилуксусной кислоты, которые были достоверно ниже в I, II и III группах, особенно в группе с гипербилирубинемией ($p < 0,001$), что позволяет предполагать уменьшение распада катехоламинов до дигидроксифенилуксусной кислоты в результате нарушения окислительного дезаминирования катехоламинов, осуществляемого моноаминоксидазой не только печени, но и плаценты. Именно изменение функционирования печени при беременности приводит к нарушению инактивации катехоламинов, так как при заболеваниях гепатобилиарной системы отмеченных отклонений не выявлено, а содержание дигидроксифенилуксусной кислоты не имело различий при сравнении с контрольной группой.

Таким образом, нами отмечено нарушение переаминирования ароматической аминокислоты тирозина при патологии печени не-вирусной этиологии, возникшей в III триместре беременности с накоплением ее не только в организме матери, но и у плода. Выявленные нарушения катехоламинового обмена обусловлены не только угнетением моноаминоксидазной активности печени, в первую очередь – плаценты.

Выводы. Нарушение функции печени в III триместре беременности приводит к активации синтеза катехоламинов и нарушению их обмена, что связано с напряжением симпато-адреналовой системы у новорожденных, а также с угнетением ферментных систем печени и плаценты. Новорожденные дети от матерей с нарушением функции печени во время беременности представляют группу риска по развитию дизадаптационного синдрома.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЛАЦЕНТЫ ПРИ НАРУШЕНИИ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ У БЕРЕМЕННЫХ В III ТРИМЕСТРЕ

Хворик Н.В.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, РБ*

В последние годы отмечается увеличение частоты случаев заболеваний печени, связанных с беременностью. Патология печени при беременности подразделяется на 2 основные группы: 1 группа – патология, не зависящая от беременности и развивающаяся на ее фоне (гепатиты, циррозы, холецистит, желчнокаменная болезнь и др.); 2 группа – регистрируемая только при беременности и беременностью обусловленная (гепатопатии при неукротимой рвоте беременных, при гестозах, осложненных почечно-печеночным синдромом, преэклампсии, эклампсии и атипичных гестозах – острая жировая дистрофия печени, HELLP-синдром, внутрипеченочный холестаз беременных. Осложнения беременности нередко приводят к разнообразным изменениям в плаценте, нарушая ее строение и функцию, что, в свою очередь, может отрицательно отражаться на состоянии плода, при этом нередко выявляется специфика изменений в плаценте, зависящая от характера нарушений в организме матери.

Цель – выявить морфофункциональные особенности плаценты при различных нарушениях функции печени при беременности неинфекционного генеза.