

УРОВЕНЬ АМИНОКИСЛОТ В ПЛАЗМЕ КРОВИ ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ.

Фурс В. В., Егорова Т. Ю., Дорошенко Е. М.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Актуальность проблемы.

Триптофан - незаменимая аминокислота, которая в организме человека непосредственно преобразуется в серотонин - нейромедиатор, который вызывает умственное расслабление и создает ощущение эмоционального благополучия. У людей, находящихся в состоянии депрессии, в крови мало как серотонина, так и триптофана. Их низкое содержание в организме вызывает депрессию, тревожность, бессонницу, расстройства внимания, гиперактивность, мигрень, головные боли, напряжение. Высокое содержание триптофана может вызвать утомление и затруднение дыхания у людей, страдающих астмой.[2]

Тирозин – это заменимая аминокислота. Образуется в организме человека из незаменимой аминокислоты фенилаланин. Тирозин принадлежит к классу заменимых аминокислот ввиду возможности его синтеза из фенилаланина, но учитывая, что фенилаланин незаменимая аминокислота тирозин можно отнести к условно незаменимым аминокислотам.

Во время беременности в организме женщины происходят значительные физиологические изменения, которые обеспечивают правильное развитие плода, подготавливают организм к предстоящим родам и кормлению.

Помимо физиологических изменений в организме, у беременной женщины меняется психическое состояние. Изменения в центральной нервной системе приводят к некоторым изменениям настроения и поведения беременной женщины. Особенно в первые недели беременности женщина может отмечать повышенную раздражительность, сонливость могут возникать различные опасения и страхи. Эти изменения, носят адаптативный характер, и, в большинстве случаев, недолговременны, они полностью исчезают после родов.[2]

Цель исследования:

Определить уровень триптофана и тирозина у беременных с физиологически протекающей беременностью и у небеременных женщин.

Изучить изменение уровня триптофана и тирозина в зависимости от срока беременности при нормально протекающей беременности.

Материалы и методы.

Нами были обследованы 90 женщин. Группу сравнения составили 27 небеременных женщин фертильного возраста. Основную группу составили 64 здоровые беременные женщины. Основная группа была разделена на 4 подгруппы в зависимости от срока беременности. В первой подгруппе –

беременные женщины со сроком гестации 28-30 недель. Во второй - 31-32 недели, в третью вошли беременные на 33-34 неделе и в четвертую – 35-38 недель беременности.

В гепаринизированной плазме крови всех женщин определялся уровень триптофанат в хлорно – кислых экстрактах плазмы крови методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с детектированием по природной флюоресценции на хроматографической системе Agilent 1100., полученные данные обработаны с помощью статистического пакета Statistica 6.0, непараметрическими методами, данные представлены медианой, верхней и нижней квартилями (табл. 1).

Таблица 1. Уровень триптофана и тирозина у здоровых небеременных женщин фертильного возраста и у беременных женщин, с физиологически протекающей беременностью.

Группы здоровых беременных	Триптофан (мкмоль/л)	Тирозин (мкмоль/л)
	Медиана [Q25 Q75]	Медиана [Q25 Q75]
I - 28-30 нед. (n=9)	56,61 [53,68; 68,18]	67,04 [57,92;101,1]
II - 31-32 нед. (n=11)	48,55 [47,25; 50,81]	44,74 [41,31;57,22]
III - 33-34 нед. (n=25)	41,321,2 [36,86; 42,53]	40,591 [38,99;43,61]
IV - 35-38 нед. (n=18)	39,891,2 [35,21;43,9]	45,11 [41,81;49,07]
Здоровые небеременные (n=27)	69,962,3,4 [60,37;83,61]	66,162,3,4 [84,73;109,89]

Примечание – 1 -достоверно ($p < 0,05$) по отношению к подгруппе I; 2-достоверно ($p < 0,05$) по отношению к подгруппе II; 3- достоверно ($p < 0,05$) по отношению к подгруппе III; 4- достоверно ($p < 0,05$) по отношению к подгруппе IV

Уровень триптофана и тирозина у беременных достоверно ниже, чем у небеременных женщин. Количество триптофана к концу беременности снижается и в сроке 35-38 недель уровень достигает 39,89 мкмоль/л, что на 43% меньше чем у небеременных женщин. Установлено, что уровень показателей концентрации тирозина снижается в зависимости от срока беременности, однако достоверные отличия мы получили лишь между I и III группами на 39%.

Выводы.

Снижение уровня триптофана во время беременности по отношению к небеременным женщинам может свидетельствовать об усилении их метаболизма во время беременности.

Концентрация триптофана в плазме крови беременных женщин находится в обратной зависимости от срока беременности. Возможно, снижение концентрации этой аминокислоты обуславливает поведенческие особенности беременной женщины.

При беременности уровень тирозина снижается по отношению к небеременным женщинам на 40%.

Концентрация тирозина в плазме крови беременных женщин не имеет достоверных отличий в зависимости от срока.

Литература:

1. Айламазян Э.К. Акушерство. - СПб.: Специальная литература, 2009. - 496 с.
2. Громова Е. А. Серотонин и его роль в организме / Громова Е. А. - М., 1966. - 62 с.

ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПНЕВМОНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Янковская Н.И.

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
г. Гродно, Республика Беларусь

Врожденная пневмония является одной из наиболее частых форм внутриутробной инфекции (ВУИ). Большинство исследователей считают, что внутриутробные пневмонии (ВУП) отмечаются в 11-38% всех случаев пневмоний новорожденных. В отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденные младенцы с ВУП составляют 15-20%, причем более половины из них – недоношенные дети [1, 3].

С одной стороны, рост ВУИ объясняется, прежде всего, разработкой и внедрением новых, более информативных методов диагностики и, как следствие, повышением процента выявляемости ВУИ. С другой стороны, есть основание предполагать, что имеет место и истинное увеличение частоты данной патологии, что объясняется увеличением инфицированности женщин фертильного возраста [3, 4].

Факторами риска ВУИ, со стороны матери являются инфекционные заболевания беременной, длительный безводный промежуток, хориоамнионит, повторные влагалищные исследования; со стороны плода - низкая масса тела при рождении, многоплодие, респираторный дистресс-синдром, внутриутробная гипоксия [3].

Классическим путем инфицирования считается трансплацентарное гематогенное проникновение возбудителя. Этот вариант может быть реализован при наличии генерализованного инфекционного процесса или при бессимптомной бактериемии у беременной женщины. Основное значение в развитии ВУП имеет проникновение возбудителя в организм плода бронхогенным путем при аспирации инфицированных околоплодных вод или секрета родовых путей в анте- или интранатальном периодах. Таким образом, источником инфекции при ВУП всегда является мать [2, 3, 4].