

Целью исследования является изучение влияния дополнительной тиаминовой витаминизации на показатели метаболизма витамина В₁ при гипокинезии.

В процессе экспериментального исследования проводилось определение тиамина, тиаминдифосфата и активность тиаминзависимого фермента транскетолазы в крови, печени, мышцах крыс при 15-суточной гипокинезии (1/50 части жизни животного).

Опыты проводились на белых беспородных крысах – самцах, массой 150-170 г, находившихся на стандартном рационе вивария. Пищу и питье животные получали без ограничений. Ограничение двигательной активности опытных животных достигали путем помещения в индивидуальные клетки – пеналы из нержавеющей металлической сетки малой площади и объема. Контрольная группа крыс содержалась в просторных стандартных клетках вивария.

Группы опытных животных получали тиамин в дозе 2,5 мг/кг массы. Одна группа с питьевой водой, другая – в виде однократной ежедневной инъекции в мышцу в течение всего срока эксперимента

Гипокинезия существенно изменяет потребность органов и тканей в тиамине, приводит к снижению активности тиаминзависимых ферментов, свидетельствуя о гиповитаминозном состоянии. Поступление физиологических доз витамина не обеспечивает в полной мере процессы, контролируемые тиаминном. Нормализующее влияние лечебными дозами витамина на показатели обмена тиамина свидетельствует о важной роли тиаминового контроля блокируемых реакций, о повышенной потребности организма в витамине В₁ при гипокинезии, о регуляторных возможностях тиамина в отношении показателей его обмена.

С учетом перспектив практического применения терапевтических доз тиамина считалось обоснованным исследование регуляторных возможностей витамина В₁ в отношении контролируемых им реакций в различных органах и тканях при гипокинезии.

Результаты. Полученные результаты дают основание полагать, что избыточные дозы витамина В₁ приводят к насыщению тиаминном ткани икроножной мышцы, девитаминизирующейся вследствие гипокинезии. Возрастает содержание ТДФ в крови и восстанавливается в ткани печени. Нормализуется активность контролируемого тиаминном фермента в крови, тканях.

Полученные результаты позволяют обосновать целесообразность применения лекарственных доз витамина В₁ и показывают регуляторные возможности тиамина в отношении показателей его обмена при гипокинезии.

Вывод. Итак, если поступление тиамина с пищей не обеспечивает тиаминзависимые процессы в тканях, то избыточные количества В₁ оказывают восстанавливающее действие на контролируемые им процессы в органах и тканях при ограничении двигательной активности.

Литература:

1. Федоров И.В. Обмен веществ при гиподинамии. – М., 1982. – 254с.
2. Спиричев В.Б. Теоритические и практические аспекты современной витаминологии // Вопросы питания. – №5. – 2005. – с. 32 – 48.

К ВОПРОСУ ОБ АСПИРАЦИОННОМ СИНДРОМЕ НОВОРОЖДЕННЫХ

Ганчар Е.П.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель - д.м.н., доцент Кажина М.В.

Актуальность. Аспирационный синдром – осложнение у новорожденного, возникающее в результате гипоксии плода во время родового акта. Аспирационный синдром занимает 7-е место (2,5%) среди причин ранней неонатальной

смертности новорожденных. В УЗ «ГКБСМП г. Гродно» частота аспирационного синдрома новорожденных составляет 0,2-0,3%. Несмотря на современные подходы к ведению беременности и родов, аспирационный синдром новорожденных остается актуальной проблемой в акушерстве.

Цель исследования: определить возможные факторы риска развития аспирационного синдрома новорожденных.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели был проведен ретроспективный анализ течения беременности и родов у 22 пациенток, роды у которых закончились рождением детей с аспирационным синдромом. Проведен анализ амбулаторных карт, историй родов, историй развития новорожденных, протоколы гистологического исследования плацент. Данные, полученные в результате исследований, подвергались статистическому анализу с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациенток, роды у которых закончились рождением детей с аспирационным синдромом, составил $25,4 \pm 2,3$ лет. У всех пациенток, включенных в анализ, роды произошли в головном предлежании. У 20 (90,9%) женщин роды были своевременными, у 2 (9,1%) - запоздалыми. 90,9% женщин перенесли острую респираторную инфекцию во время беременности. Задержка внутриутробного развития плода имела место у 10 (45,5%) беременных. Течение беременности у 14 (63,6%) женщин основной группы осложнилось гестозом, в том числе у 8 (36,6%) – легкой степени, у 4 (18,2%) – II степени и у 2 (9,1%) – III степени тяжести. Фетоплацентарная недостаточность имела место у 14 (63,6%) пациенток: компенсированная форма – у 3 (13,6%), субкомпенсированная - у 10 (45,5%) и декомпенсированная - у 1 (4,6%). У 13 (59,1%) пациенток роды произошли через естественные родовые пути. Оперативно родоразрешены 11 (50%) женщин: кесарево сечение – у 9 (40,9%), вакуум-экстракция плода – у 2 (9,1%). Основными показаниями к кесареву сечению явились аномалии родовой деятельности – у 4 (18,2%), прогрессирование признаков хронической гипоксии плода в родах – у 2 (9,1%), клинически узкий таз – у 2 (9,1%), и длительно текущий гестоз – у 1 (4,6%) роженицы. В ряде случаев имели место комплексные показания со стороны как матери, так и плода. Течение родов осложнилось несвоевременным излитием околоплодных вод – у 17 (77,3%) рожениц, слабостью родовой деятельности – у 8 (36,4%), дискоординированной родовой деятельностью – у 2 (9,1%). У 10 (45,5%) длительно (от 4 до 9 ч) применялись утеротонические средства с целью родовозбуждения и родостимуляции. Обвитие пуповины вокруг шеи имело место у 21 (95,5%) новорожденных. Общая продолжительность родов составила $9 \text{ ч } 25 \text{ мин.} \pm 30,25 \text{ мин.}$ При анализе гистологического исследования плацент признаки плацентита выявлены у 15 (68,2%) пациенток. Состояние детей при рождении потребовало реанимационных мероприятий и лечения в палате интенсивной терапии. Всем новорожденным проводилась санация верхних дыхательных путей с отсасыванием содержимого трахеи. Масса новорожденных составила $3650 \pm 394 \text{ г.}$ Крупный плод выявлен в 6 (27,3%) случаях. С оценкой по шкале Апгар 8/8 баллов родились 7 (31,8%) детей, 6/8 баллов – 13 (59,1%), 5/ИВЛ баллов – 1 (4,6%) и 4/ИВЛ балла – 1 (4,6%) ребенок. Гипоксическое поражение ЦНС имело место у 9 (40,9%) новорожденных, гипоксическитравматическое – у 2 (9,1%). В раннем неонатальном периоде диагноз аспирации мекония подтвержден рентгенологически. С признаками внутриутробного инфицирования родились 17 (77,3%) новорожденных. Из всех новорожденных этой группы только 5 (22,7%) детей были выписаны домой на 8-12-е сутки после рождения, остальные 17 (77,3%) на 2-5-е сутки жизни переведены в детскую клинику больницу.

Выводы. Учитывая полученные данные, можно выделить следующие факторы риска развития аспирационного синдрома у новорожденных - это острые респираторные заболевания, перенесенные во время беременности, гестозы,

фетоплацентарная недостаточность, гипотрофия плода, крупный плод, несвоевременное излитие околоплодных вод, аномалии родовой деятельности, длительное применение утеротонических свойств, обвитие пуповины.

КОНЦЕНТРАЦИЯ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА, СТРАДАЮЩИХ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Ганчар Е.П.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра акушерства и гинекологии

Научный руководитель - д.м.н., доцент, Кажина М.В.

Актуальность. Частота метаболического синдрома (МС) у женщин репродуктивного возраста составляет от 6% до 35% [1]. Несмотря на большое количество исследований в области синдрома инсулинорезистентности, до сих пор продолжается изучение метаболических нарушений при данном состоянии. В литературе широко освещены особенности углеводного и липидного обменов и практически нет данных об аминокислотном обмене в условиях МС. Для акушеров-гинекологов этот вопрос может быть актуальным в плане выбора правильной патогенетической терапии патологии репродуктивной системы в условиях МС.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ концентрации ароматических аминокислот в плазме крови у женщин репродуктивного возраста, страдающих МС.

Материалы и методы. Основную группу составили 75 пациенток с МС. Группу сравнения составили 29 пациенток без МС. Критерии включения в основную группу: наличие МС согласно критериям International Diabetes Federation (2005). Критерии исключения: наличие органического поражения гипоталамо-гипофизарной области, надпочечников. Концентрацию ароматических аминокислот: триптофана, фенилаланина, тирозина определяли методом высокоэффективной жидкостной хроматографии на хроматографической системе Agilint 1100 с детектированием флуоресценции. Статистические расчеты сделаны с помощью программы Statistica (версия 10.0). В качестве описательной статистики указывались медиана, 25%, 75% процентиля. Уровень достоверности при сравнении двух независимых групп с ненормальным распределением значений количественных признаков оценивали с применением непараметрического метода – критерия Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Анализ пула ароматических аминокислот показал, что в сыворотке крови женщин с МС наблюдается статистически достоверное снижение концентрации триптофана. Концентрация триптофана у пациенток с МС составила 43,1 [33,7-51,9], у пациенток контрольной группы - 47,8 [87-145] нмоль/л, ($p < 0,05$), фенилаланина - 51,6 [43,3-60,9] и 51,7 [45,3-57,0] нмоль/л, соответственно, ($p > 0,05$), тирозина 49,14 [40,26-62,09] и 49,65 [41,15-63,11] нмоль/л, соответственно, ($p > 0,05$).

Выявленное снижение концентрации аминокислоты триптофан нам представляется крайне интересным, так как в настоящее время большое внимание в этиопатогенезе МС уделяется стрессу и психическим расстройствам. Триптофан является аминокислотой, участвующей в мозговых процессах, управлении аппетитом, сном, настроением и болевым порогом. Триптофан - естественный релаксант, совместно с Лизином участвует в снижении уровня холестерина.

Выводы. Полученные нами данные подтверждают наличие метаболических сдвигов в условиях МС. Из пула ароматических аминокислот у пациенток с