

марҳилаи фаъоли илтиҳоб ва 82 нафар дар марҳилаи ноаёни илтиҳоб буданд, ҷудо карда шудаанд.

Илтиҳоби музмини ғадуди простата сабаби пайдоиши тағйиротҳои нишондиҳандаҳои микро - ва макроскопӣ, биёкимёвӣ ва масунии нузола мегардад.

Summary
THE INVESTIGATION OF EUCLATE IN PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS
D.N. Solihov

In the article investigations of euclate in 135 patients with chronic prostatitis were observed. On the activity of disease patients were parted to 2 groups: 53 patients with active phase of inflammation and 82 patients with latent phase. Under chronic prostatitis micro-, macroscopic, biochemical and immune indexes of euclate were altered.

Key words: chronic prostetitis, euclate



АНГИОТЕНЗИНКОНВЕРТИРУЮЩИЙ ФЕРМЕНТ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Х.Х. Рабиева

Таджикский институт последипломной подготовки медицинских кадров

Во всём мире отмечается значительный рост артериальной гипертензии (АГ) различного происхождения, что и является одной из причин развития преэклампсии. У беременных женщин в регуляции артериального давления (АД) важную роль играют почечные и внепочечные механизмы ренин-ангиотензиновой системы (РАС). Один из компонентов РАС является ангиотензинпревращающий фермент (АПФ), который превращает ангиотензин-I в ангиотензин-II. Ан-гиотензин-II, воздействуя на сосудистые рецепторы, приводит к повышению АД. В связи с этим становится актуальным исследование АПФ в крови беременных женщин, используя новейшие методы диагностики с рекомендацией в последующем использовании ингибиторов АПФ.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, РАС, АПФ, ангиотензин, преэклампсия

Введение. В структуре причин материнской смертности на протяжении последних лет в Республике Таджикистан лидирующие позиции занимают кровотечения и гипертензивные осложнения беременности. Высокая частота материнской и перинатальной заболеваемости и смертности объясняется отсутствием точных знаний патогенеза заболевания, недооценкой тяжести и отсутствия ранних и достоверных критериев диагностики. При гипертензивных осложнениях беременности развиваются серьёзные нарушения и расстройства жизненно важных функций организма, к которым относятся: сосудистые расстройства, циркуляторные нарушения в печени, почках, матке, а также так называемая готовность к шоку в последовом и раннем послеродовом периоде [1,2].

Установлено, что ренин-ангиотензиновая система (РАС) занимает ключевую роль в регуляции функции сердечно-сосудистой системы и почек [2]. Активация этой системы приводит к повышению АД за счёт возрастания ОЦК и увеличения активности вазоконстрикторов. В настоящее время

получены доказательства, что ренин-ангиотензин-альдостероновая система (РААС) функционирует как тканевая гормональная, так и плазменная система. Общая для организма РААС играет большую роль при кровотечениях, падении АД, остром инфаркте миокарда и т.д. Ангиотензиновая система: ангиотензин-I, ангиотензинпревращающий фермент (АПФ), ангиотензин-II являются биологическими факторами, приводящими к развитию гипертензии, в том числе и у беременных женщин.

Ренин-субстрат (ангиотензиноген) относится к α -глобулинам и в основном синтезируется в печени, небольшие количества его синтезируются в почках, сосудистой стенке, мозге, сердце [7]. Эстрогены, глюкокортикоиды и тироксин стимулируют синтез и освобождение ангиотензиногена. Все разновидности ангиотензиногена являются биологически неактивными соединениями, превращающимися под воздействием ренина в ангиотензин-I. Ангиотензин-I под действием АПФ конвертируется в ангиотензин-II [3]. Это превращение может происходить как в крови, так и локально в тканях.

АПФ относится к группе металлопротеинов, так как содержит цинк, определяющий биологическую активность фермента. Выявлены две формы АПФ: высоко- и низкомолекулярная. Синтез этих форм АПФ регулируется двумя специфическими т-РНК. Большая часть фермента синтезируется эндотелиальными клетками особенно интенсивно в сосудах лёгких и почек. АПФ, разрушая сосудодилатирующие факторы калликринин-кининовой системы, через ангиотензин-II, воздействует на тонус сосудов и тем самым повышает артериальное давление [5]. Доказательством, что в почке находится АПФ, является в результате опытов с инкубацией изолированного юстагломерулярным аппаратом ЮГА с очищением субстратом ренина. АПФ локализуется, главным образом, на микроворсинках проксимальных канальцев, прямых канальцев и в эндотерии почечных кровеносных сосудов. Наиболее высокая активность АПФ обнаружена в семенной жидкости и репродуктивных органах. В микрососудах АПФ расположен на мембранах клеток. Циркулирующие молекулы АПФ попадают в кровь, отделяясь от тканевых гликопротеидов [3]. Ангиотензин-II выполняет ряд физиологически важных функций, главным образом, регуляцию внутривисцеральной гемодинамики и водно-электролитного баланса [6].

Целью настоящего исследования является определение содержания АПФ в сыворотке крови у беременных с преэклампсией.

Материал и методы исследования. Исследование беременных проводилось в 2009г. на базе Родильного дома №2 г. Душанбе. В исследование включены 80 беременных женщин, которые были разделены на три группы: 1-я группа - 20 здоровых беременных женщин (контроль); 2-я группа - 20 беременных с умеренной преэклампсией; 3-я группа - 40 беременных с тяжёлой преэклампсией.

Диагноз "умеренная и тяжёлая преэклампсия" устанавливался на основании Национальных стандартов ведения гипертензивных осложнений беременности, утверждённых Приказом Министерства здравоохранения Республики Таджикистан №540 от 26 сентября 2008 г. Все беременные были обследованы в 3 триместре беременности. По возрастной структуре, паритету родов обследованные беременные всех трёх групп практически не отличались.

Кровь для определения активности АПФ забиралась при поступлении до начала терапевтических мероприятий. В работе нами был использован кинетический тест АПФ компании "Болман", который предназначен для прямого и количественного определения активности АПФ в сыворотке крови путём ферментативного анализа. Принцип анализа: АПФ катализирует превращение ангиотензина-I в ангиотензин-II. Фермент также способствует распаду синтетического субстрата на производную аминокислоту и дипептид. Кинетика данного распада измеряется по поглощающей плотности. Определение далее выполнялось по инструкции на спектрофотометре-СФ46, светофильтром 340нм.

Расчёты: одна единица активности АПФ определяется как количество фермента, необходимого для выделения одного микромоля гиппуровой кислоты в минуту и на литр сыворотки при 37° С или

образованию 0,17917 миллиграмм гиппуровой кислоты в 1 литре сыворотки.

1ед.АПФ=1 микромолю гиппуровой кислоты мин x литр=1л

Математическая обработка полученных результатов с анализом их статистической достоверности с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. При преэклампсии мы наблюдали высокое содержание ангиотензинпревращающего фермента, которое сочеталось с тяжестью преэклампсии (см. табл.).

Высокое содержание АПФ в сыворотке крови беременных с тяжёлой преэклампсией свидетельствует о высоком содержании ангиотензина-II, следовательно, причина развития артериальных гипертензий очевидна.

Таблица

Изменение активности ангиотензинпревращающего фермента в динамике у беременных женщин (Ед/л) (M ± t)

Группа беременных	Величина показателя в группах беременных женщин		Содержание микромоля гиппуровой кислоты, мг
Здоровые беременные	23,78±1,83	23,78x0,17917=4,260	4,260 миллиграмм гиппур. к-ты
Беременные с умеренной преэклампсией	37,73±1,72	37,73x0,17917=6,760	6,760 миллиграмм гиппур к-ты
Беременные с тяжёлой преэклампсией	72,17±1,19	72,17x0,17917=12,930	12,930 миллиграмм гиппуровой кислоты

Таким образом, по содержанию АПФ в сыворотке крови можно прогнозировать развитие артериальной гипертонии, преэклампсии с последующими осложнениями. Использование ингибиторов АПФ своевременно может предотвратить развитие артериального давления и не допустить осложнение.

Литература

1. Коньков Н.Е., Бургал А., Длин В.В. Современные представления о ренин-ангиотензиновой системе и её роли в регуляции артериального давления //Журнал " Нефрология и диализ". 2001. №2, Т.3. С.34-38
2. Минушкина Л.О. Гены эндотелиальных факторов и артериальная гипертония//УНЦ МЦ Президента РФ, кафедра кардиологии и общей терапии. М.2003
3. Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А. Ингибиторы ангиотензин превращающего фермента в лечении поражений почек различной этиологии//Медицинский центр управления делами Президента РФ. М.,2000
4. Mushambi M.C. Hallgan A.W. Williamsjn K. Последние достижения в области патофизиологии и лечении преэклампсии // Русский медицинский журнал. 2003
5. Turubull A.C. Hypertension in PregnansyWEds.F Sharp E.M. Synonds. N.Y.1987. P. 195-200

7. Hall I. E. Guyton A. C. ,Mizelle H. L. Role of the rennin-angiotensin system in control of sodium excretion and arterial pressure. Acta Physiol. Scand, 1990; Vol.139; (Suppl.591).48-62

8. Fisher N.D.L., Allan D.R. et al. Intrarenal angiotensin 11 formation in humans; evidence from rennin inhibition. Am j. Hypertension. 1995. Vol. 8. 152 A

Хулоса **Ферменти ангиотензинмубаддалкунанда дар зардоби хун** **ҳангоми презклампися**

Х.Х. Рабиева

Дар тамоми ҷаҳон афзоиши босуръати фишорбандии шараёнии пайдоишашон гуногун, ки яке аз сабабҳои вусъати презклампися ба шумор меравад, қайд карда мешавад.

Дар занони ҳомила барои танзими фишори шараёни нақши асосиро механизмҳои гурдаи ва хориҷи гурдаи силсилаи ренинангиотензинӣ (CРА) мебозад. Ферменти ангиотензинмубаддалкунанда (ФАМ) яке аз ҷузъҳои CРА мебошад, ки ангиотензин-I-ро ба ангиотензин-II мубаддал мекунад. Ангиотензин-II ба даррокҳои рағӣ таъсир расонида, ба баландшавии фишори шараёни мусоидат мекунад. Барои ҳамин тадқиқи ФАМ дар хуни занони ҳомила бо истифодаи усулҳои навини таҳхис тариқи тавсияи боздорандаи ФАМ бисёр муҳим аст.

Summary **ANGIOTENSINE-CONVERTING ENZYME OF BLOOD-SERUM UNDER** **PREECLAMPSY**

H.H. Rabieva

All over the world significant growth of arterial hypertension (AH) of different origin that is one of cause of initiation of preeclampsy. In pregnant women kidney and extra-kidney reactions of rinin-angiotensive system (RAS) play important role at the regulation of arterial pressure (AP). Component of RAS is enzyme wich convert angiotensine-1 into angiotensine-2 (CAE), and angiotensine-2 influencing on vessel-receptors conducts to increasing AP. Therefore investigations of CAE of the blood of pregnant women by the newest diagnostic-methods and recommendation of inhibitors of CAE are actual.

Key words: arterial hypertension, RAS, CAE, angiotensine, preeclampsy

