

УДК 615.035

**ПИТАНИЕ И РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ
В АКУШЕРСКОЙ ПРАКТИКЕ****¹Исаев В.А., ¹Симоненко С.В., ²Мурашко Л.Е., ³Конь И.Я.**¹*НИИ детского питания, филиал ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва,
e-mail: trinita@rmt.ru;*²*РНИЦ перинатологии, акушерства и гинекологии, Москва;*³*ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва*

Проведено клиническое исследование беременных с гестозом (70 человек) путем включения в их рацион питания Эйконола по 1 г 2 раза в день в течение 45 дней. По результатам исследования отмечено заметное увеличение в плазме крови содержания докозагексаеновой и эйкозапентаеновой кислот, нормализовались показатели антиоксидантной активности крови, снизились показатели протеинурии с 1,78 до 0,27 г/л, стабилизировались показатели давления, исчезла отечность. Эйконол является эффективным средством предупреждения и устранения гестозов у беременных и рекомендуется в широкую клиническую практику.

Ключевые слова: гестоз, Эйконол, отечность, гипертензия, протеинурия, антиоксидантная активность, нормализация, беременные, клиническое исследование

NUTRITION AND REPRODUCTIVE HEALTH IN MIDWIFERY PRACTICE**¹Isaev V.A., ¹Simonenko S.V., ²Murashko L.E., ³Kon I.Y.**¹*Institute of child nutrition, branch of FITS of food and biotechnology, Moscow, e-mail: trinita@rmt.ru;*²*Perinatology, obstetrics and gynecology, Moscow;*³*FITS of food and biotechnology, Moscow*

A clinical study of pregnant women with preeclampsia (70) by including in their diet Eikonal 1 g 2 times a day for 45 days. The results of the study marked a noticeable increase in plasma content of docosahexaenoic and eicosapentaenoic acids, nor was maritalis indicators of antioxidant activity of blood, was a decrease of proteinuria from 1.78 to 0.27 g/l, stabilized the pressure, gone is the puffiness. Eikonal is an effective means of prevention and elimination of gestosis in baie-belt and is recommended in clinical practice.

Keywords: preeclampsia, Eikonal, swelling, hipertenzija, proteinuria, antioxidant activity, normalization, pregnant, clinical study

В структуре материнской и перинатальной заболеваемости и смертности беременных женщин по данным Госкомстата РФ второе место в России занимает гестоз, который часто отождествляется во всем мире с наиболее грозным осложнением беременности, родов и послеродового периода.

Несмотря на постоянное внимание к этой проблеме во всем мире до сих пор не решены вопросы патогенеза, профилактики и лечения этого заболевания. В классификацию гестоза по терминологии американского общества акушеров-гинекологов входят: отеки, протеинурия и артериальная гипертензия. Наличие этих факторов в определенной степени позволяет увидеть направление поиска путей лечения этого заболевания, где главным является коррекция нарушенного гомеостаза.

Конечно же, и составные элементы гестоза, как артериальная гипертензия являются многофакторными трудно решаемыми проблемами, не менее сложными являются и другие факторы гестозов, и, все равно, обозначенное направление поиска создает предпосылки для решения общей проблемы.

Установлено, что у болеющих гестозом беременных женщин по сравнению со здоровыми беременными оказываются сниженными уровни полиненасыщенных жирных кислот ω -3 класса (ПНЖК ω -3) в плазме крови, а по мере нарастания тяжести гестоза наблюдается еще и активация перекисного окисления липидов (ПОЛ). Особенно остро ощущается у больных гестозом женщин дефицит таких незаменимых жирных кислот как эйкозапентаеновая (С 20:5 ω -3) и докозагексаеновая (С 22:6 ω -3), которые, несмотря на высокую непредельность, могут проявлять антиоксидантные эффекты и влиять на перекисное окисление липидов, являющегося существенным механизмом генеза гестозов [1,2,3].

Недостаток ПНЖК ω -3 существенно отражается в организме беременных женщин и на нарушениях метаболизма простагландинов и эйкозаноидов, в частности тромбксана и простаглицлина, которым отводится существенная роль в развитии гестоза.

О ПНЖК ω -3 в последние 10 лет написано много научных статей и это является результатом возрастающего приоритета ис-

пользования природных факторов питания, обладающих лечебно-профилактическим действием при различных нарушениях обменных процессов в организме. Много исследований по выявлению действия ПНЖК ω -3 при различных патологиях проведено и в России. Причем наиболее изученным из отечественных источников ПНЖК ω -3 является Эйконол[®], разработанный и производимый в НПП «Тринита».

Химический состав Эйконола[®] характеризуется наличием сбалансированного комплекса биологически активных факторов, и, прежде всего, ПНЖК семейства ω -3, оказывающих воздействие на обмен веществ, особенно, на липидный обмен, гемокоагуляцию, на структуру и функцию биологических мембран.

Эйконол[®] в медицине известен уже почти 10 лет и ранее начал широко использоваться при ишемической болезни сердца. Результаты исследований в кардиологии показали, что Эйконол[®] обладает противотеросклеротическим, гипотензивным и анти-свертывающим действием.

Исследованиями установлено, что в основе его гиполипидемического эффекта лежит нормализация структуры и изменение жидкостных свойств мембран клеток и повышение функциональной активности мембранных рецепторов, что способствует улучшению липидно-клеточного взаимодействия липопротеидов с ферментами, улучшению метаболизма липопротеидов [4,5,6].

Тромболитическое действие Эйконола[®] связано с изменением состава липидов клеточных мембран, в том числе и мембран тромбоцитов, характеризующимся уменьшением доли арахидоновой (АК) и увеличением уровня эйкозапентаеновой (ЭПК) кислот, следствием чего является снижение синтеза тромбоксана A_2 и эйкозаноидов (derivатов АК), усиливающих тромбообразование, и повышение синтеза тромбоксана A_3 и эйкозаноидов линии E_3 (предшественниками которых является ЭПК), не обладающих коагулирующим эффектом.

Наиболее вероятным механизмом гипотензивного действия является его воздействие на синтез вазодилататорных простагландинов, а также других вазоактивных субстанций, связанных с регуляцией сосудистого тонуса, освобождение депрессорного аденозина, снижение уровня плазменного норадреналина, подавление транспорта внутриклеточного кальция.

Все вышеизложенные свойства Эйконола[®] позволили применить его в акушерской практике у беременных с гестозом и оценить влияние на жирно-кислотный состав общей липидной фракции, гемокоагуляцию,

а также антиоксидантную активность в сыроворотке крови.

Материалы и методы исследования

Комплексное клиническое обследование с использованием современных клинико-физиологических и биохимических методов было проведено у 70 беременных с гестозами различной степени тяжести, у 46 беременных с физиологически протекающей беременностью.

Для изучения жирно-кислотного состава плазмы при гестозах было исследовано 29 беременных, которые составили основную группу, принимавших Эйконол[®] по 1,0 г после еды 2 раза в день в течение 45 дней наряду с общепринятой терапией гестоза, согласно методическим рекомендациям МЗ СССР [7,8,9,10].

В группу сравнения вошли 41 беременная с гестозами, принимавшие общепринятую терапию.

Длительность лечения составляла 45 дней. Возраст пациенток колебался от 21 до 44 лет, средний возраст составил 25 ± 1.2 , 65% составили повторно беременные, среднее менархе 12.5 ± 0.5 . Менструальная функция у большинства беременных обеих групп не была нарушена. Гинекологические заболевания в анамнезе имели 15 пациентов основной группы и 13 пациентов в группе сравнения, частота воспалительных заболеваний у пациенток основной группы составила 11% (в группе сравнения у 8%). Искусственный аборт был в анамнезе у 15 пациенток основной группы и у 12 в группе сравнения. Самопроизвольные выкидыши в анамнезе отмечались у 9 пациенток основной группы и у 6 группы сравнения.

В основной группе: отягощенный акушерский анамнез у 9 беременных, у которых имелись указания на то, что предыдущая беременность осложнилась гестозом, соответственно в группе сравнения у 12 пациенток имел место отягощенный акушерский анамнез, беременность которых осложнилась гестозом, гипотрофия плода у 2 в основной группе и соответственно у 4 в группе сравнения, антенатальная гибель плода у 2 в основной группе и соответственно у 1 в группе сравнения.

В группе сравнения водянка беременных наблюдалась у 31 и нефропатия у 10 беременных, из них нефропатия 1 ст. – 8 и 2 ст. – у 2. Необходимо отметить, что гестоз в основной группе у 18 беременных был сочетанным и развивался на фоне вегето-сосудистой дистонии по гипертоническому типу (у 11), алиментарно-конституционального ожирения (у 4) и гипертонической болезни 1 ст. (у 3).

Появление клинических признаков гестоза в обеих группах (отеки, подъем А/Д и протеинурия) наблюдалось в сроке 24–38 недель беременности.

Представленные группы идентичны и сравнимы по возрасту, анамнезу и паритету.

При изучении функционального состояния плода (по данным ультразвукового исследования, кардиотокографии и доплерометрии) в основной группе у каждой 5-й выявлена хроническая внутриутробная гипоксия плода в группе сравнения у каждой 2-й внутриутробная гипотрофия плода.

Исследование проводили в начале и после проводимого лечения. у пациентов определяли жирно-кислотный состав общей липидной фракции сыроворотки крови. Концентрацию простаглицлина и тромбоксана в крови определяли по уровню их стабильных метаболитов радиоиммунным методом.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ жирно-кислотного состава плазмы крови показал, что у всех беременных, осложненных гестозами (n=15) по сравнению со здоровыми беременными (n=12) снижен уровень всех ПНЖК, в том числе по линолевой (w-6) – на 11%, по арахидиновой (w-6) – на 26%, по докозагексаеновой (w-3) – на 32%, а по эйкозапентаеновой (w-3) – на 57%.

Результаты анализа явились прекрасной иллюстрацией актуальности поставленной цели коррекции жирно-кислотного состава и выбором для осуществления этой задачи Эйконола[®], богатого эйкозапентаеновой (ЭПК) и докозагексаеновой (ДГК) кислот.

За время применения Эйконола[®] значительно увеличивалось содержание ЭПК и ДГК семейства w-3. Отмечалось достоверное снижение суммы семейства w-6 ПНЖК за счет уменьшения линолевой (18:2) арахидиновой (20:4) кислот [11,12,13].

Соответственно уменьшилось соотношение w-6/w-3. Если до приема Эйконола[®] это соотношение у больных составляло 13,68, а здоровых – 10,57, то после приема соотношение w-6/w-3 у больных снизилось до 9,12 за счет увеличения в составе плазмы уровня ЭПК и ДГК. Крайне важно отметить, что Эйконол[®] позволил нормализовать уровень триглицеридов и снизить содержание ЛПОНП, тем самым уменьшив риск активации атеросклеротического процесса.

Наряду с увеличением в плазме крови уровня антиатерогенных липопротеидов высокой плотности выявлена и нормализация показателей антиоксидантной активности (АОА) в крови по снижению заметно повышенной у больных гестозом концентрации малонового диальдегида (МДА), определенного методом иммунодиффузии по Манчини набором «SEVAC», а также по увеличению уровня трансферина, на 40% ответственного за состояние АОА.

Эйконол[®] оказал положительное влияние не только на показатели липидного спектра и антиоксидантной системы, но и на клинические показатели.

Анализируя клинический эффект применения Эйконола[®], можно отметить, что у беременных, получавших Эйконол[®], диурез достоверно возрастал на 35,1±5,1% от исходного (до лечения), в то время как в группе контроля возрастание диуреза составило лишь 19,3±3,4 (p<0,001), отеки уменьшились и исчезли раньше в основной группе, по сравнению с беременными группы сравнения. Протеинурия у беременных

основной группы достоверно снизилась с 1,78±0,16 до 0,27±0,13 г/л по сравнению с беременными, принимавшими общепринятую терапию, у которых протеинурия снизилась лишь до 0,85±0,15 г/л (p<0,001). В основной группе беременных, принимавших Эйконол[®] в сочетании с общепринятой терапией, отмечается достоверное снижение гипертензии и стабилизация показателей артериального давления по сравнению с группой сравнения, не принимавшей Эйконол[®].

Анализ жирно-кислотного состава липидов крови подтвердил данные о том, что общая концентрация полиненасыщенных жирных кислот у здоровых беременных достоверно выше, чем у беременных с осложненной беременностью, особенно это касается ПНЖК семейства w-3 (ЭПК и ДГК), содержание которых в крови при гестозах достоверно снижено. Выше приведенные данные подтверждают, что нарушение взаимоотношения между w-3 и w-6 классами ПНЖК может играть существенную роль в патогенезе гестозов. Включение в диету в качестве пищевой добавки для беременных с гестозом препарата Эйконол[®], богатого ПНЖК семейства w-3 (ЭПК и ДГК), может предотвратить падение концентрации ПНЖК в крови, и тем самым явиться одним из факторов профилактики и лечения этих нарушений. Одновременно можно отметить, что, по всей видимости, именно ПНЖК w-3 способствуют снижению уровня токсических продуктов ПОЛ у беременных женщин с гестозами и способствует интенсификации антиоксидантной активности в организме.

Исследованиями установлено, что у беременных при гестозе происходит увеличение содержания тромбосана почти в 2 раза по сравнению с физиологически нормально протекающей беременностью, причем максимальное его увеличение наблюдается во 2 триместре. Соответственно уровень простаглицина при гестозах достоверно снижается во всех 3 триместрах [14, 15, 16].

Полученные результаты указывают на то, что при гестозе нарушается простаглицин/тромбосановый баланс, что ведет к нарушению гемостаза, снижению активности тромбоцитов и усилению их взаимодействия с сосудистой стенкой. Это служит причиной развития генерализованного сосудистого синдрома, гипертензии, олигурии и нарушению электролитного обмена. При включении Эйконола[®] в комплексную терапию гестоза у беременных женщин наблюдается достоверное снижение тромбосана в крови почти в 2 раза, начиная со 2 триместра. Содержание простаглицина достоверно

но возрастает во всех 3 триместрах до момента родов.

Следовательно, происходит снижение тромбоксан/простациклинового индекса, характерного для гестоза и исчезновение простаглицлиновой недостаточности, являющейся одной из наиболее значимых причин гестоза.

Помимо целенаправленной работы по выявлению эффективности Эйконола® для лечения гестозов у беременных женщин, проведено исследование Эйконола® в схемах профилактики гестоза у тучных больных с гипертонической болезнью (ГБ) путем воздействия на обмен жирных кислот и активность фосфолипазы A₂ тромбоцитов (с участием М. Шехтмана и Ю. Расулзаде). 83 беременные с ГБ на фоне ожирения получали традиционную терапию и 59 – комбинированную терапию, которая включала сбалансированную диету с пищевой добавкой Эйконол® (6 г в сутки) в комплексе с нифедипином и аспирином (60 мг/сут). Терапия проводилась в течение 8 недель во втором триместре беременности. Эффективность комбинированной терапии выразилась в снижении частоты гестоза в 1,7 раза и торможения развития средних и тяжелых его форм в 2,9 раза относительно группы с традиционной тактикой лечения.

Вывод. Эйконол® является эффективным средством коррекции нарушенного обмена веществ при гестозах у беременных женщин и может быть рекомендован для широкого применения в рационе их питания при необходимости повышения уровня антиатерогенных жирных кислот семейства ω-3, активации антиоксидантных процессов, нормализации диуреза и стабилизации артериального давления, ликвидации простаглицлиновой недостаточности и снижения тромбоксан/простациклинового индекса, являющихся наиболее значимыми причинами гестоза.

Список литературы

1. Ашмарин И.П., Исаев В.А., Самсонов М.А. Физиологические аспекты применения Эйконола и других ПНЖК ω-3 при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: Методические рекомендации / МГУ. Биологический факультет, 1999. – 21 с.
2. Верткин А.Л., Мартынов А.И., Исаев В.А. и др. Новые антиатерогенные компоненты пищевого рациона // Клиническая фармакология и терапия. – №3. – 1994. – С. 23–25.
3. Гичев Ю.Ю., Гичев Ю.П. Новое руководство по микронутриентологии. – М. «Триада-Х», 2009. – 304 с.
4. Исаев В.А. Эйконол и атеросклероз. – М.: Мир и согласие, 2008. – 350 с.
5. Исаев В.А. Незаменимые факторы питания и физиологические аспекты их действия в организме человека. – М.: Мир и согласие, 2008. – 247 с.
6. Исаев В.А. Физиологические аспекты липидного обмена, ожирения и похудения. – М.: Мир и согласие, 2008. – 114 с.
7. Рихард Клатт. Живите долго и с наслаждением. – Киев: Изд. «Лебедь», 2004. – 244 с.
8. Мартынов И.В., Исаев В.А., Мартынов А.И., Верткин А.Л. Применение масла ихтиоенового – альтернатива лекарственного лечения дислипидемии // Кардиология. – 1991. – №38(6). – С. 86–92.
9. Меерсон Ф.З., Исаев В.А., Верткин А.Л. и др. Влияние тканевого рыбного жира на перекисное окисление липидов, аритмии и летальность при острой ишемии, реперфузии и инфаркте миокарда в эксперименте // Кардиология. – №3. – 1993. – С. 43–48.
10. Очирова А.В., Панкина Г.В., Миняйлик Г.М. О техническом регулировании в социальной сфере // Компетентность. – № 2. – 2009. – С. 9–13.
11. Попов П.А. Быстрое восстановление физического и психологического здоровья. – Владимир: Изд. «Астрель», 2008. – 190 с.
12. Прохорович Е.А., Исаев В.А. Лечебно-профилактическое действие Эйконола при ишемической болезни сердца и стенокардии // Труды I межд. форума «Кардиология 99» 28–31.01.99 г. – М. – С. 312–323.
13. Разумов А.Н., Вялков А.И. Использование лекарственных растений в восстановительной медицине. – М.: Изд. «МДВ», 2008. – 376 с.
14. Самсонов М.А., Левачев М.М., Исаев В.А. Применение Эйконола при заболеваниях сердечно-сосудистой системы: Методические рекомендации, утвержденные Минздравом РФ 8.06.1993 г. – М. – 29 с.
15. Хавкин А.И., Исаев В.А. Природные источники ПНЖК ω-3 в лечении детей с аллергическими поражениями кожи и желудочно-кишечного тракта // Лечащий врач. – №1. – 2000. – С. 38–39.
16. Хиромы Шинья. О вреде «здорового питания». – М.: Изд. «София», 2007. – 160 с.