

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНОВ АНТИОКСИДАНТНОГО КОМПЛЕКСА

В ходе работы проводилась оценка менструальной функции, состояния микрофлоры репродуктивного тракта в условиях изолированного или сочетанного дефицита витаминов А, Е, С. Выявлено увеличение частоты дисбиотических состояний нижних отделов репродуктивного тракта, нарушений менструальной функции в условиях гиповитаминоза витаминов антиоксидантного комплекса.

Ключевые слова: ретинол, токоферол, аскорбиновая кислота, менструальная функция, микрофлора репродуктивного тракта.

Наш интерес к функциональному состоянию репродуктивной системы на фоне гиповитаминоза витаминов Е, А и С обусловлен несколькими причинами: во-первых, высокой распространенностью витаминдефицитных состояний, что очевидно вызвано современными особенностями питания; во вторых, участием этих витаминов в метаболизме стероидных гормонов [1]; и в третьих, появлением данных о их влиянии на интенсивность воспалительных реакций, через подавление образования метаболитов арахидоновой кислоты, изменение микроциркуляции и репаративных процессов [2,3].

Цель работы заключалась в проведении анализа функционального состояния репродуктивной системы молодых женщин в условиях дефицита витаминов антиоксидантного комплекса. Для достижения указанной цели были поставлены и решены следующие задачи:

1. Сформировать группу женщин, имеющих гиповитаминоз А, Е, С;
2. Сбор анамнестических данных, выявление индивидуальных особенностей питания, клинических признаков гиповитаминозов А, Е, С, нарушений функционирования репродуктивной системы, для чего разработать индивидуальную анкету, включающую вышеуказанное;
3. Исследовать особенности микробиоценоза репродуктивного тракта женщин, страдающих гиповитаминозом витаминов А, Е, С;
4. Оценить зависимость изменений микрофлоры и функционального состояния репродуктивной системы от степени гиповитаминоза.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 48 женщин

в возрасте от 17 до 25 лет. Витамины А и Е определялись в сыворотке крови на анализаторе биожидкости «Флюорат»-02-АБЛФ [4,5]. Определение витамина С проводилось «Методом определения витамина С в моче по Тильмансу» [6].

Анамнестические данные анализировались на основе специально разработанной анкеты.

Состояние микрофлоры репродуктивного тракта оценивали с помощью бактериоскопического и бактериологического методов. Производился посев отделяемого влагалища на плотные питательные среды (кровяной агар, MRS агар) секторным методом. Все выделенные штаммы идентифицированы общепринятыми методами на основании морфологических, тинкториальных, культуральных, и биохимических свойств. Биохимический профиль выделенных микроорганизмов оценивали с помощью коммерческих тест-систем фирмы LACHEMA (Чехия): «ENTEROtest» (1 и 2), «STREPTOtest», «NEFERMtest», «STAPHYtest».

Полученные данные анализировались методами параметрической и непараметрической статистики. Достоверность отличий анализировалась в сравнении с контрольной группой.

Результаты

Определение уровня токоферола в сыворотке крови выявило дефицит витамина Е у 37 из 48 обследуемых. Среднее содержание витамина Е в этой группе составило $5,0 \pm 0,09$ мг/мл (при норме 8-12 мг/мл), что указывает на выраженный дефицит токоферола у данных лиц. Содержание витамина А у всех обследуемых находилось в пределах коридора нормы, среднее значение составило $0,48 \pm 0,03$ мг/мл (при

норме 0,3-0,7 мг/мл). Анализ витамина С в утренней порции мочи выявил дефицит аскорбиновой кислоты у 12 обследуемых. Среднее содержание витамина С в этой группе $0,39 \pm 0,019$ мг/ч (при норме 0,7-1,0 мг/ч). Причем следует отметить, что недостаток витамина С всегда сопровождался дефицитом б-токоферола в сыворотке крови обследуемого.

На основе полученных результатов были сформированы три группы: в контрольную вошли 11 человек, содержание витаминов у которых соответствовало норме, в первую 25 человек с изолированным дефицитом витамина Е, во вторую 12 человек с сочетанным дефицитом б-токоферола и аскорбиновой кислоты.

Оценивая содержание витаминов в рационе питания обследуемых, мы выявили, что только 20,8% женщин имели достаточное поступление витаминов с пищей. У каждой второй потребление витаминов с пищей носило недостаточный характер, в 29,2% случаев имел место выраженный дефицит витаминсодержащих продуктов в питании. При сопоставлении вышеуказанных данных с содержанием витаминов в сыворотке крови и моче выявлено следующее: среди лиц, имеющих недостаточное потребление аскорбиновой кислоты, в 50% случаев лабораторно подтвержден гиповитаминоз С. У лиц, имеющих недостаточное поступление витамина Е, лабораторный гиповитаминоз выявлен в 100% случаях. И напротив, в случае А-витаминного пищевого дефицита – лабораторные показатели укладываются в пределы нормы, лишь у 32% был отмечен маргинальный уровень витамина А в сыворотке крови. Кроме того следует отметить, что 60% женщин имели в анамнезе хронический гастрит, 24% – хронический холецистит, дискинезию желчевыводящих путей, что возможно явилось одним из факторов приведших к развитию гиповитаминоза.

Изучение функционального состояния репродуктивной системы выявило, что среди лиц, страдающих лабораторно подтвержденным гиповитаминозом Е (1 группа), нарушение менструального цикла присутствовали у 48% обследуемых, среди лиц с сочетанным дефицитом витаминов С и Е нарушения менструальной были выявлены в 75% случаев. В структуре нарушений менструальной функции доминировали дисменорея и гипоменструальный синдром. Обратила на себя внимание высокая час-

тота встречаемости патологии шейки матки, особенно в группе с сочетанным гиповитаминозом, где она была выявлена у каждой четвертой. Воспалительные заболевания репродуктивного тракта имели в анамнезе 68% пациенток с изолированным гиповитаминозом токоферола, и 33,3% женщин, страдающих сочетанным дефицитом витаминов С и Е. При этом данные по частоте встречаемости патологии репродуктивной системы были достоверно выше в группах женщин с гиповитаминозом по сравнению с контрольной группой.

Исследование состояния микробиотоза репродуктивного тракта показало, что в контрольной группе лиц, нормальная обсемененность лактофлорой была отмечена в 63,6% случаев. На фоне гиповитаминоза токоферола имело место снижение показателя микробной обсемененности влагалища лактобактериями, лишь у каждой пятой концентрация лактофлоры оставалась в пределах нормы.

Наиболее выраженный дефицит лактофлоры был выявлен среди лиц с сочетанным гиповитаминозом Е и С – выраженный дефицит отмечен у каждой третьей, умеренный у каждой второй, и лишь в 16,6% случаев зафиксирована нормальная обсемененность лактобактериями.

Дисбиотические состояния нижних отделов репродуктивного тракта в контрольной группе были диагностированы в 36,4% случаев, в то время как в группах с изолированным или сочетанным гиповитаминозом более чем в 2 раза чаще, соответственно 76% ($p < 0,05$) и 83,3% ($p < 0,05$).

Бактериальный вагиноз в первой группе встречался почти в 2 раза чаще (16%), а во второй группе в 3 раза чаще (33,3%) ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой (9,1%). Неспецифические воспалительные состояния нижних отделов репродуктивного тракта были зафиксированы в 9,1% случаев в контрольной группе, в 16% случаев среди лиц, страдающих гиповитаминозом Е, и у 40% ($p < 0,05$) женщин с сочетанным дефицитом витаминов Е и С.

Грибы рода *Candida* были выделены со слизистой влагалища женщин, страдающих изолированным или сочетанным дефицитом витаминов Е и С в два раза реже, чем в контрольной группе, что возможно связано с формированием в условиях гиповитаминоза микробиотических условий неблагоприятных не только для лактобактерий, но и для грибов.

Выводы:

1. Причинами, приведшими к формированию гиповитаминозов у женщин исследуемых групп, явились обеднение диеты продуктами, содержащими витамины, а также хронические заболевания ЖКТ, затрудняющие усвоение поступивших витаминов.

2. Нарушения менструальной функции были выявлены у каждой второй (48%) в группе, страдающих изолированным дефицитом токоферола, и у 75% пациенток в группе с сочетанным дефицитом витаминов С и Е.

3. Для женщин с гиповитаминозом токоферола были характерны дисбиотические изменения в биоценозе влагалища, которые выражаются в дефиците лактофлоры и увеличении количества условно-патогенной флоры. В группе с соче-

танным дефицитом витаминов Е и С аналогичные изменения проявлялись более интенсивно.

4. В группе женщин с сочетанным дефицитом витаминов Е и С отмечены более выраженные нарушения менструальной функции и более глубокие изменения в микробиоценозе репродуктивного тракта, чем в группе с изолированным гиповитаминозом токоферола.

Результаты проведенной работы свидетельствуют о возможной роли витаминodefицитных состояний не только в нарушениях менструальной функции, но и в возникновении дисбиотических процессов в биотопах репродуктивного тракта, которые, как известно, являются предвестниками воспалительных заболеваний внутренних половых органов и могут грозить утратой репродуктивной функции.

19.01.2011

Список литературы:

1. Прилепская В.Н., Межевитинова Е.А. Дисменорея // Акушерство и гинекология, 1999, №3, С. 51-55
2. Бурлакова Е.Б., Крашаков С.А., Храпова Н.Г. Роль токоферолов в пероксидном окислении липидов биомембран // Биол. мембраны. 1998. Т. 15, №2. С. 137-168.
3. Евстигнеева Р.П., Волков И.М., Чудинова В.В. Витамин Е как универсальный антиоксидант и стабилизатор биологических мембран // Биол. мембраны. 1998. Т. 15, №2. С. 119-136.
4. Строганов А.А. Методические указания по измерению массовой концентрации витамина А в сыворотке крови на анализаторе биожидкости «Флюорат-02-АБЛФ» Методика М 07-01-2001, Санкт-Петербург 2001
5. Строганов А.А. Методические указания по измерению массовой концентрации витамина Е в сыворотке крови на анализаторе биожидкости «Флюорат-02-АБЛФ» Методика М 07-01-2001, Санкт-Петербург 2001
6. Tillmans J., Hirsch P. Et al. // Ltschr. Untersuch. LeBensmitt, – 1928, – 56, p.272-281
7. Спиричев В.Б., Коденцова В.М., Вржесинская О.А. Методы оценки витаминной обеспеченности населения, // уч.-мет. пособие, ГУ НИИ питания РАМН МЗ РФ, М., – 2001, 68 с.

Сведения об авторах:

Голованова В.А., клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии Оренбургской государственной медицинской академии

Строкова О.А., клинический ординатор кафедры акушерства и гинекологии Оренбургской государственной медицинской академии, e-mail: dlinniiput@yandex.ru

UDC 618.1: 577.16

Golovanova V.A., Strokova O.A.

Orenburg State Medical Academy

E-mail: dlinniiput@yandex.ru

FUNCTIONAL CONDITION OF GENITAL SYSTEM OF YOUNG WOMEN IN THE CONDITIONS OF DEFICIENCY OF VITAMINS OF AN ANTIOXIDATIC COMPLEX

During work we estimated the menstrual function and a microflora of a genital tract in the conditions of deficiency vitamins A,E,C. It was revealed an increase in the frequency of dysbiosis, menstrual dysfunction in the conditions of a hypovitaminosis of vitamins of an antioxidatic complex.

Key words: Retinolum, tocopherol, Acidum ascorbinicum, menstrual function, microflora of a genital tract.

Bibliography:

1. Prilepsky H, Mezhevitynova E.A.dysmenorrhea//Obstetrics and gynecology, 1999, №3, With. 51-55
2. Burlakova E.B., Krashakov S.A., Hrapova N.G.role of tocopherols in пероксидном oxidation of lipids of biomembranes// Biologich. Membranes. 1998. T. 15, №2. With. 137-168.
3. Yevstigneyev R. P, Volkov I.M., Chudinova V.V.Vitamin E as a universal antioxidant and the stabilizer of biological membranes //Biologich. Membranes. 1998. T. 15, №2. With. 119-136.
4. Stroganov A.A.methodical of the indicating on measurement of mass concentration of vitamin A in blood serum on the analyzer of a bioliquid of «Fljuorat-02-ABLF» the Technique of M 07-01-2001, St.-Petersburg 2001
6. Tillmans J., Hirsch P. Et al./Ltschr. Untersuch. LeBensmitt, – 1928, – 56, p.272-281
7. Spirichev B., Kodentsova V. M, Vrzhesinsky O.A.Metody of an estimation of vitamin security of the population, //uch.-met. On-sobie, GU scientific research institute of a food of Russian Academy of Medical Science MZ of the Russian Federation, M., – 2001, 68 with.