



USE OF FOLIC ACID DURING PREGNANCY: THE RIGHT DOSE IS THE KEY TO SUCCESS

Todjiyeva Nigina Iskandarovna

Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology No. 1
Samarkand State Medical University

<https://doi.org/>

ARTICLE INFO

Received: 06th May 2024

Accepted: 13th May 2024

Online: 14th May 2024

KEYWORDS

Folic acid, fetal development, pregnant women, oncoprotective effect, optimal doses.

ABSTRACT

Deficiency of macro- and microelements during pregnancy is associated with the development of malnutrition, directly and indirectly, affects the development of the fetus, and also increases the risk of congenital anomalies, especially neural tube anomalies. The article provides information on the effect of folic acid on fetal development in pregnant women and clarifies preventive doses and cases of overdose.

ПРИМЕНЕНИЕ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ: ПРАВИЛЬНАЯ ДОЗА ЗАЛОГ УСПЕХА

Тоджиева Нигина Искандаровна

Ассистент кафедры акушерства и гинекологии №1
Самаркандский государственный медицинский университет
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11192094>

ARTICLE INFO

Received: 06th May 2024

Accepted: 13th May 2024

Online: 14th May 2024

KEYWORDS

Фолиевая кислота, развитие плода, беременные, онкопротекторное действие, оптимальные дозы.

ABSTRACT

Дефицит макро- и микроэлементов во время беременности связан с развитием недостаточности питания, прямо и косвенно влияют на развитие плода, а также повышает риск возникновения врожденных аномалий, особенно аномалий нервной трубки. В статье представлена информация о влиянии фолиевой кислоты на развитие плода у беременных, уточнены профилактические дозы и их случаи передозировки.

Актуальность. Во время беременности в организме женщины развиваются существенные анатомические, физиологические и биохимические изменения для создания оптимальных условий для роста и развития плода. В 1-й триместр неблагоприятные условия вызывают гибель или формирование пороков развития. Во 2-й и 3-й триместры могут развиваться внутриутробные заболевания, сформироваться задержка развития [1, 5, 12].

На фоне беременности ухудшается течение или впервые происходит манифестация большого круга хронических заболеваний органов и систем (рисунок №1).



Рис.1 Чаще всего развивающиеся патологии в разные сроки гестации

Полноценное питание женщин репродуктивного возраста необходимое условие здоровой беременности и нормального внутриутробного развития плода. Дефицит макро- и микроэлементов во время беременности связан с развитием недостаточности питания плода и повышенным риском возникновения врожденных аномалий.

Большое количество фолиевой кислоты во время беременности расходуется плодом. В результате от его дефицита страдает организм женщины. Рекомендованная доза 400 мкг/сут. Фолиевую кислоту назначают миллионам женщин, поэтому безопасность дозирования фолиевой кислоты чрезвычайно важна.

Как правило, фолиевую кислоту назначают молодым женщинам, готовящимся к беременности, или женщинам во время беременности, особенно на ранних сроках. Фолиевую кислоту часто применяют в составе витаминно-минеральных комплексов. Физиологические дозы витаминов А, D, фолиевой кислоты и др. оказывают выраженное онкопротекторное действие. В то же время безопасность применения высоких и сверхвысоких (более 5–100 суточных норм) доз витаминов мало изучена. Высокие дозы витаминотерапии оправданы лишь для узкого круга больных с выраженным авитаминозом.

Цель исследования: указать на необходимость фолиевой кислоты для развития плода.

Результаты и обсуждения: Фолиевая кислота (химическое название: птероилглутаминовая кислота) относится к витаминам группы В. Он также известен как «фолацин» и является одним из витаминов группы «ВС» или В9. Витамин В9 необходим для предотвращения анемии у беременных и пороков развития плода, в том числе развития дефектов нервной трубки (ДНТ). Хорошо известно, что на уровне организма фолат необходим для роста клеток и детоксикации гомоцистеина. На клеточном уровне фолаты принципиально важны для синтеза нуклеотидов и метилирования (т.е. поддержания структуры генома).



Поскольку адекватное снабжение фолиевой кислотой и фолатами обеспечивает физиологическое деление и нормальный рост клеток, их уровень в организме должен быть оптимальным – необходимым и достаточным. При недостатке фолата замедляется рост клеток, возникает фолат-дефицитная анемия, замедляется заживление ран.

. Растительное сырье и продукты со значительным содержанием фолатов и фолиевой кислоты: Листовые темно-зеленые свежие овощи (салат, шпинат, брокколи), помидоры, морковь, свекла, авокадо, печень, почки, яйца, сыр. Кроме того, фолиевая кислота содержится в следующих лекарственных растениях: плодах черной смородины, землянике. При варке овощей и мяса потери фолиевой кислоты достигают 70–90%; при жарке мяса – 95%; при варке яиц – 50%.

«Правильная» для планирующих беременность и беременных дозировка фолиевой кислоты – 400 мкг в одной таблетке, согласно рекомендациям ВОЗ.

Беременным и кормящим женщинам рекомендуется употреблять до 800 мкг/сут, а всем остальным - 400 мкг/сут фолатов, верхняя граница физиологической потребности по нормативам РФ 1000 мкг (Гриффит, 2004). По данным крупных исследований с участием десятков тысяч людей, большинство взрослых потребляют меньше фолиевой кислоты, чем рекомендуется (Alaimo, 1994; Raiten, 1995). В частности, исследование потребления фолата населением Германии в 1997-2000 годах показало, что среднее потребление фолата среди взрослых составляло 250 мкг/день вместо 320 мкг/день, установленного для Германии. При этом у 25% женщин детородного возраста снижено содержание фолатов в эритроцитах и плазме крови (Гонсалес-Гросс, 2002).

Несмотря на распространённость дефицита фолатов, в последние годы обозначилась ещё одна чрезвычайно важная проблема – избыточное потребление фолиевой кислоты в виде фармакологических препаратов в дозе от 1000 до 5000 мкг на 1 таблетку, назначение фолиевой кислоты по 1000 мкг по 3-6 таблеток на 1 день.

Следует четко различать два направления фармакотерапии фолиевой кислотой:

1. профилактический, направленный на удовлетворение повседневных потребностей;

2. высокодозная витаминотерапия

Особые случаи, при которых могут быть назначены повышенные дозы фолиевой кислоты:

1. компенсация дефицита фолатов на фоне химиотерапии антифолиевыми препаратами;

2. глубокий гиповитаминоз и дефицит фолиевой кислоты;

3. гипергомоцистеинемия;

4. алкоголизм;

5. мальабсорбция в желудочно-кишечном тракте;

6. генетическая предрасположенность к стойкому гиповитаминозу фолатов: полиморфизм 677 С>Т гена метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR) и другие полиморфизмы генов фолатного обмена.

Соответственно, существуют препараты, предназначенные для удовлетворения физиологической суточной потребности (дозы 400–1000 мкг/сут), и препараты с



чрезвычайно высоким содержанием фолатов (3000–5000 мкг/сут), предназначенные для применения в особых ситуациях.

Наше обследование в 5 разных точках показало бесконтрольное использование данного препарата, в 90% случаев не указана доза препарата при назначении. Кроме того, имелось масса случаев назначения фолиевой кислоты по 1000 мкг 3 раза в день, при котором общая дозировка препарата превышает предписанную профилактическую дозу в 7,5 раза.

Мы наблюдали случаи назначения таких доз беременным в профилактических целях и не беременным в качестве предгравидарной подготовки. Данные случаи показывают необходимость медицинского просвещения на местах, необходимость расширить доступной форме информацию в действующих протоколах.

При исследовании назначений поликлинических врачей Пастдаргомского региона мы также наблюдали случаи полипрагмазии витаминами – то есть кроме отдельного назначения фолиевой кислоты, определенных групп витаминов и йод содержащих препаратов, назначался витаминный комплекс который тоже имеет в составе данные субстанции что еще больше увеличивает их суточную дозу.

Выводы. В современном акушерстве возникла опасная тенденция назначения фолиевой кислоты все более широкому кругу пациентов при отсутствии четких показаний к терапии высокими дозами. Нарушение нормативных доз и бесконтрольное назначение может привести к онкопротективным исходам. Необходимо внедрить материалы медицинского просвещения на местах, расширить методы подачи информации в действующих протоколах в доступной форме.

References:

1. Argyridis S. Folic acid in pregnancy //Obstetrics, gynaecology & reproductive medicine. – 2019. – Т. 29. – №. 4. – С. 118-120.
2. Goh Y. I., Koren G. Folic acid in pregnancy and fetal outcomes //Journal of obstetrics and Gynaecology. – 2008. – Т. 28. – №. 1. – С. 3-13.
3. Iskandarovna T. N., Rakhimovna K. D. Risk factors for the development of endometrial hyperplastic processes in premenopause //Биомедицина ва амалиёт журнали. – с. 72.
4. Iskandarovna T. N. GYNECOLOGICAL DISEASES AND THEIR TYPES //Journal of Modern Educational Achievements. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 65-68.
5. Iskandarovna T. N. GYNECOLOGICAL DISEASES POSE SIGNIFICANT CHALLENGES TO WOMEN'S HEALTH //INNUC. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 55-57.
6. Iskandarovna T. N. CURRENT APPROACH AND FACTORS LEADING TO ENDOMETRIAL HYPERPLASIA IN PREMENOPAUSE //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 11. – С. 77-79.
7. Iskandarovna T. N. HYPERPLASTIC PROCESSES IN PREMENOPAUSAL AGE WOMEN //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 3.
8. Khudoyarova D. S. D. R., Tilavova S. A., Shopulotova Z. A. MANIFESTATIONS OF EXAMINATION OF CHRONIC PYELONEPHRITIS IN PREGNANT WOMEN (CLINICAL CASE) //Thematics Journal of Microbiology. – 2022. – Т. 6. – №. 1.



9. Lassi Z. S. et al. Folic acid supplementation during pregnancy for maternal health and pregnancy outcomes //Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2013. – №. 3.
10. Rakhimovna K. D., Abdumuminovna S. Z. OVERCOMING POSTOPERATIVE PAIN SYNDROME AFTER GYNECOLOGICAL SURGERY //ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. – 2022. – Т. 3. – №. 06. – С. 117-120.
11. Rakhimovna K. D., Abdumuminovna S. Z. The role of staphylococcal infection in the structure of inflammatory diseases //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 1180-1183.
12. Scholl T. O., Johnson W. G. Folic acid: influence on the outcome of pregnancy //The American journal of clinical nutrition. – 2000. – Т. 71. – №. 5. – С. 1295S-1303S.
13. TODJIEVA N. I., ugli SHOPULOTOV S. A. COMMUNICATION OF PRE-CLAMPسيا OF SEVERE DEGREE AND EXTROGENITAL DISEASES //БИОМЕДИЦИНА ВА АМАЛИЁТ ЖУРНАЛИ. – С. 77.
14. Todjiyeva N., Vohidov S., Rajabov A. ENDOMETRIUM AND ITS HYPERPLASTIC PROCESSES //Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 6. – С. 355-359.
15. Zafarovna B. S., Zafarovna B. Z. CARDIOMYOPATHY AND PREGNANCY: THE VIEW OF A CARDIOLOGIST AND AN OBSTETRICIAN-GYNECOLOGIST //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 123-129.
16. Zafarovna B. Z. et al. Quality of life of women undergoing obstetric hysterectomy //European science review. – 2018. – №. 9-10-2. – С. 38-40.
17. Zafarovna B. Z., Zafarovna B. S. PROBLEMS OF PREMENOPAUSAL AGE //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2023. – Т. 4. – №. 6. – С. 1239-1242.
18. Zafarovna B. Z. HIGHLIGHT THE IMPORTANCE OF PREVENTIVE MEASURES SUCH AS REGULAR GYNECOLOGICAL SCREENINGS //INNUC. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 51-54.
19. Тоджиева Н. И., Худоярова Д. Р., Базарова З. З. Совершенство методов лечения гиперпластических процессов эндометрия в пременопаузе //Профессионал года. – 2018. – Т. 2018. – С. 81-84.
20. Тоджиева Н. И. premenopauzal davrdagi endometriyning giperplastik jarayonlari: davolash usullarini takomillashtirish //журнал биомедицины и практики. – 2022. – т. 7. – №. 5.