

**Маматкулова Д. Ф.,
Сулейманова Д.Н.,
Нарметова М. У,
Кулиев О.А.,
Довлатова Г.Н.,
Таджиева Н. У.,
Алимов Т.Р.**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕФИЦИТА ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ С АНЕМИЕЙ И ГЕЛЬМИНТОЗАМИ

Научно-исследовательский институт гематологии и переливания крови, Центр анемии
Ташкентский педиатрический медицинский институт

В данной работе изучена частота дефицита фолиевой кислоты (ДФК) у детей и ее взаимосвязь с железодефицитной анемией (ЖДА), гельминтозами. Установлено, что выявляемоеTM ДФК среди детей с ЖДА достоверно выше (81,18%), чем среди детей без ЖДА (66,68%), ДФК выше у детей 1-3 и 7-14 лет, по сравнению с детьми других возрастов. У детей с гельминтозами достоверно чаще выявляется ДФК.

Ключевые слова: дефицит, фолиевая кислота, анемия, гельминтозы.

Актуальность. Фолиевая кислота (ФК), играет важную роль во многих физиологических процессах: в синтезе ряда аминокислот (серин, глицин, гистидин, метионин), и что особенно важно, метидина - компонента ДНК. ФК играет ключевую роль в процессе деления клеток, особенно, клеток костного мозга и слизистой кишечника [4,10]. Во время беременности, когда происходит интенсивное деление клеток, роль ФК резко возрастает, она необходима для процессов кроветворения и эмбриогенеза [6]. В настоящее время во всем мире наиболее распространенными видами дефицита микронутриентов являются дефицит железа и йода, которым подвержены около 2 млрд. людей на планете [2].

Проблема дефицита железа, в сравнении с дефицитом фолиевой кислоты (ДФК) наиболее глубоко и всесторонне изучены во многих странах и в т.ч. в Узбекистане, что позволило разработать эффективные программы по их массовой профилактике [3,11]. Однако незаслуженно мало внимания, уделено дефициту такого микронутриента как ФК, хотя её распространённость довольно высока [5].

Распространенность ДФК особенно велика среди новорожденных, детей раннего возраста, женщин детородного возраста и беременных. Например, в России среди женщин фертильного возраста ДФК составляет 50 - 80%, по данным некоторых авторов ДФК выявляется у 67% беременных во втором триместре, у 87% в третьем триместре [7]. Данные литературы по изучению распространенности ДФК среди детей очень скудные, например среди детей 6-10 лет в Индии частота ДФК составило 67,9% [9].

По данным литературы основной причиной дефицита фолиевой кислоты является нерациональное питание, гельминтозы, цинга, длительно протекающие диспепсии, синдром мальабсорбции. Установлено, что запасы фолиевой кислоты невелики, всего 5-12 мг, 1/3 из них находятся в печени в форме метилфолата,

накопление фолиевой кислоты идет в печени и спинномозговой жидкости [1]. В случае прекращения поступления в организм фолиевой кислоты запасов хватает лишь на 1-2 месяца и этим объясняется быстрое развитие дефицита фолиевой кислоты по сравнению с железодефицитной анемией [8].

Основные источники фолиевой кислоты - это сырые зеленые овощи, зелень (капуста, шпинат, зеленый лук и чеснок, зеленый горох и фасоль, щавель и др.) и некоторые фрукты. Исключительно богата ФК говяжья печень - 240 мкг/100 г. Немало содержат фолиевую кислоту зерновые, бобовые, мука грубого помола, пищевые дрожжи, грибы, орехи [7,10].

Проведенный нами анализ работы структур первичного звена здравоохранения показывает, что оздоровление детей с анемией является малоэффективным. Так, несмотря на обязательные ежегодные медосмотры и диспансерное наблюдение, уровень анемии среди детей из года в год остается высоким, в 50-60% случаях уровень гемоглобина не достигает нормальных величин в сроки, установленные стандартами лечения, а рецидивы анемии наблюдаются у 65-80% больных.

Таким образом, возможно, ДФК у детей взаимосвязан с ЖДА, и это является одной из причин низкой эффективности оздоровления детей с анемией. Однако в нашей республике таких исследований не проводилось, т.к. не была налажена их диагно

стика. Нами впервые изучены показатели ДФК у детей с ЖДА в зависимости от места жительства (город, село), возраста.

Материал и методы. В настоящее время наиболее экономичным и доступным методом определения фолиевой кислоты в сыворотке крови является микробиологический метод, который нами усовершенствован и внедрен для исследований среди детей. За норму ФК в сыворотке крови у детей приняты показатели 8 нг/мл.

У 76 городских детей с ЖДА в семейной поликлинике (СП) и 58 сельских детей с ЖДА в сельском врачебном пункте (СВП) изучена выявляемость ДФК, контрольную группу составили 23 детей без ЖДА и проведены следующие исследования:

- изучение показателей периферической крови, в т.ч. гемоглобин, который определяли гемоглобинометром НемоQue;
- изучение сывороточного железа и

ферритина, трансферрина, С-реактивного белка (СРВ) проводили с помощью биохимического анализатора «X Daytona», фирмы Rendex (Швейцария);

- изучение показателей фолиевой кислоты микробиологическим методом.

Результаты и их обсуждение. Как показали данные исследований среди городских детей выявляемость ДФК достоверно ниже по сравнению с сельскими детьми, 65,77% и 77,87% соответственно.

Для изучения взаимосвязи ДФК с анемией нами проведена сравнительная оценка данных показателей среди детей с анемией и без анемии, результаты представлены ниже. Установлено, что выявляемость ДФК достаточно высока у всех детей. В целом выявляемость ДФК среди детей с анемией достоверно выше 81,18%, чем среди детей без ЖДА 66,68%. Не выявлено достоверной разницы в показателях ДФК в зависимости от степени ее тяжести. Таким образом, риск развития ДФК у детей с анемией выше, чем у здоровых.

Показатели дефицита фолиевой кислоты у детей с анемией и без анемии



Диаграмма 1. Показатели дефицита ФК в зависимости от степени анемии

Больные с анемией разделены на 3 группы - 1 группа пациенты с легкой степенью анемии, 2 группа со средней степенью тяжести, 3 группа с тяжелой степенью. Наиболее высокие показатели ДФК установлены в 1 группе (85,9%) и в 2 группе (80,0%).

Выявляемость дефицита ФК в зависимости от степени тяжести анемии



Диаграмма 2. Выявляемость ДФК в зависимости от степени тяжести анемии

Изучение показателей ДФК в зависимости от возраста детей показал более высокие показатели у детей 1-3 и 7-14 лет, по сравнению с детьми

других возрастов, разница достоверна. Тяжелая степень ДФК достоверно чаще выявляется также у детей старших возрастов.

Дисбаланс ФК в зависимости от возраста детей

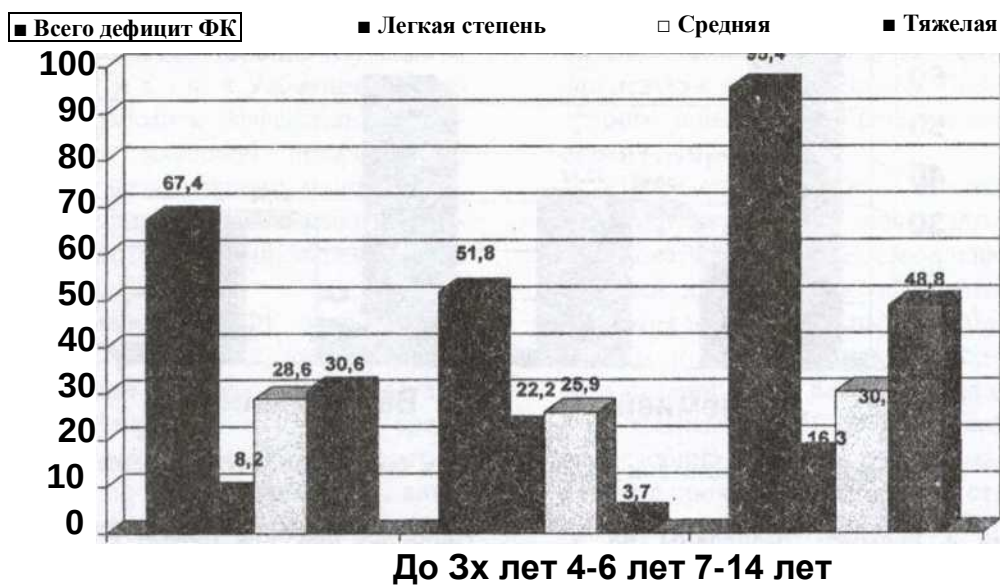


Диаграмма 3. Выявляемость ДФК в зависимости от возраста

К
2!
2!

Дисбаланс ФК у детей с гельминтозами и без (%)



Диаграмма 4. Показатели ДФК у детей с гельминтозами

Известно, что инфицированность гельминтозами среди детей во многих развитых и развивающихся странах довольно высока и составляет от 40% до 80% (5). Изучение у детей ДФК в зависимости от инфицированности гельминтозами показало, что у детей с гельминтозами достоверно чаще выявляется ДФК, по сравнению с детьми без гельминтозов - 85,9% и 68,18% соответственно, разница достоверна. Тяжелая степень ДФК в 3 раза чаще выявляется у детей с гельминтозами, по сравнению с детьми без гельминтозов - 42,26% и 14,68 % соответственно.

Изучение частоты ДФК в зависимости от вида гельминтозов указывает, что чаще всего ДФК выявляется при лямблиозе и гименолепидозе - 80%, по сравнению с энтеробиозом - 71,43%, разница достоверна.

Кроме этого при гименолепидозе тяжелая степень ДФК выявляется в 2 раза чаще, по сравнению с другими гельминтозами - 40% и 20% соответственно.

Выводы. ДФК достоверно чаще выявляется у детей с железодефицитной анемией и гельминтозами.

Дефицит ФК не зависит от степени тяжести анемии.

Дети 1-3 лет и 7-14 лет, сельские дети больше подвержены ДФК.

Рекомендации. Принимая во внимание высокую выявляемость ДФК среди детей с анемией, в стандарты лечения и профилактики анемии необходимо включить препараты фолиевой кислоты и антигельминтные средства, что позволит повысить эффективность оздоровления детей и снизить риск рецидивов анемии.

Литература

1. Аляутдин Р., Романов Б., Преферанский Н., Чубарев В., Преферанская Н. Фармакологическое взаимодействие компонентов витаминно-минерального комплекса // Врач. 2011. №4. С. 84-85.
2. Вахлова И.В. Микронутриенты для здоровья матери и ребенка // Российский педиатрический журнал. 2005. №4. С. 55-59.
3. Каримов Х.Я., Сулейманова Д.Н. «Профилактика дефицита железа в Республике Узбекистан» Ташкент 2010, 240 стр.
4. Конь И. Я., Шилина Н. М. Витаминная недостаточность у детей // Лечащий врач. 2005. №7. С. 64-70.
5. Нарметова М.У., Кулиев О.А. Изучение выявляемости гельминтозов и паразитозов у детей с анемией в амбулаторных условиях // Патология. - Ташкент, 2010. - № 2. - С. 136-139.
6. Полянская Р.Т., Марьянчик И. Д., Соседкина Л.А., Руппель П.И., Ходарева Д.В. Лечение с использованием фолиевой кислоты // Бюллетень сибирской медицины. 2008. №1. С. 149-151.
7. Соколова М.Ю., Петрова С.Б. Железодефицитная анемия у беременных и ее лечение Гино - тардифероном // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2003. Т 2. №4. С. 71-74.
8. Сулейманова Д.Н., Нарметова М.У., Таджиева Н.У., Алимов Т.Р., Маматкулова Д.Ф. Дефицит фолиевой кислоты и современная лабораторная диагностика. Методические рекомендации. Ташкент, 2011. 19 с.
9. Osei A., Houser R., Bulusu S., Joshi T., Hamer D. Nutritional status of primary schoolchildren in Garhwali Himalayan villages of India. Helen Keller International, Asia Pacific Regional Office, Phnom Penh, Cambodia Food Nutr Bull. 2010. P. 221-33.
10. Сулейманова Д.Н., Давлатова Т.Н., Алимов Т.Р., Нарметова М.У., Кулиев О.А. Современные аспекты дисбаланса фолиевой кислоты в организме человека. Монография. Ташкент, 2013г, 104 с.
11. Сулейманова Д.Н. Профилактика дефицита железа в республике Узбекистан. Монография. Ташкент, 2010, 102 с.