

2. Внедрение ранней диагностики ДФК у девушек позволяет провести своевременную профилактику и лечение, тем самым предупредить врожденную патологию среди.

3. У девушек до вступления в брак необ

4. Препарат "Тематоник" эффективен при комбинированной терапии ЖДА и ДФК.

#### Литература

1. Доброхотова Ю. Э. Значение фолиевой кислоты в акушерстве и гинекологии// Проблемы репродукции. — 2006. — № 1. — С. 98-101.
2. Сулейманова Д.Н., Давлатова Г.Н., Нарметова М.У., Кулиев О.А. Современные аспекты дисбаланса фолиевой кислоты в организме человека, Монография, Ташкент, 2013г.- 105 стр.
3. Каримов Х.Я., Сулейманова Д.Н. Профилактика дефицита железа в Республике Узбекистан, Монография, Ташкент, 2010. -112с.
4. Нарметова М.У., Алимов Т.Р., Давлатова Т.Н., Таджиева Н.У. Частота встречаемости дефицита фолиевой кислоты у девочек- подростков/Леопетической и клинической медицины - 2012. -№7. -С.76-78.
5. Сулейманова Д.Н., Давлатова Т.Н., Нарметова М.У., Маматкулова Д.Ф. Опыт массовой профилактики дефицита железа и фолиевой кислоты среди женщин фертильного возраста в Республике Узбекистан //Диагностика и лечение анемией в XXI веке: Сборник материалов. - Рязань, 2013. - С.54-56.
6. Beaumont C., Vanlont S. Iron homeostasis. ESH. - 2006. - P. 392-406.
7. Peyssonnaud C., Zinkmagel A., Schuepbach R., Johnson R. Regulation of iron homeostasis bu the hypoxia-inducibl factors (HIFs). J. Clin. Invest, -2007. - Vol. 117, №7. - P. 1926-1932.
8. Lauren Hund, Christine A. Northrop-Clewes, Ronald Nazario, Dilora Suleymanova// A Novel approach to Evaluating the Iron and Folate Status of Women of Reproductive Age in Uzbekistan after 3 Years of Flour Fortification with Micronutrients// PLOS ONE November 2013. Vol. 8, Is. 11. - P.1-
9. Patterson D. Folate metabolism and the risk of Down syndrome. DPatterson. Doim Syridr Res Pract 2008; 12 (2): 93-7.
10. Salerno P et al. Folic acid and congenital malformation: scientific evidence and public health strategies. Ann Ig2008; 20 (6): 519-30.
11. Zimmermann MB. Iodine deficiency in pregnancy and the effects of maternal iodine supplementation on the offspring: a review. Am f Clin Nutr 2009; 89 (2): 668S- 672.
12. Tazhibaev S., Suleimanova D.N., Rahimjanov Sh. Anemia prevention and control programme impact eveluation in Uzbekistan/ZCosequences and Control of Micronutrient Deficiencies: Science, Policy and Programs- Defining the Issues.- Istambul, Turkey.- 2007.- P. 75.9.

Сулейманова Д.Н.,  
Давлатова Г.Н.,  
Махмудов Х.Л.,  
Алмагамбетова У.,  
Валиахмедова А. Ф.,  
Мамадалиев Р.Т.,  
Тогаев Р.

#### ПРОФИЛАКТИКА ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА СРЕДИ ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

НИИ гематологии и переливания крови МЗ РУз  
Центр анемии

**Актуальность.** Одной из целей тысячелетия ООН является искоренение всех форм микронутриентной недостаточности среди детей и матерей, в т.ч. дефицита железа. По данным Всемирного Банка скрытый дефицит железа и железодефицитная анемия относятся к самым актуальным проблемам общественного здравоохранения, в связи с ее широкой распространенностью, колоссальными экономическими и социальными потерями, составляющими около 5% национального дохода каждой страны, затраты же на профилактические мероприятия составляют около 3-5%. ЖДА в основном подвержены женщины

детородного возраста, беременные, кормящие, девочки- подростки, дети до 2х лет, поэтому они относятся к группе риска по ЖДА и нуждаются в профилактике. Анемия является основной причиной различных осложнений в периоде беременности и родов (преждевременные роды, кровотечения в родах, выкидыши, низкий вес новорожденного и др.), причиной снижения физического и интеллектуального развития детей и молодежи, снижения иммунитета и работоспособности. Доказано, что с анемией связано 80% патологии в периоде беременности и родов, 40% материнской и детской смертности, а также повышение показателей общей заболеваемости в 2-3 раза.

Рекомендации ВОЗ/ЮНИСЕФ указывают, что в странах, где «критический уровень» анемии среди групп риска превышает 30%, необходимо срочно проводить профилактические мероприятия на национальном уровне, к которым относятся:

саплементация железом среди матерей и детей;

- фортификация продуктов питания железом и другими микронутриентами;

внедрение принципов здорового питания, изменение привычек питания;

просветительная работа среди населения с привлечением общественных организаций и СМИ;

создание законодательной основы для устойчивости стратегии борьбы с анемией.

Проблема микронутриентной недостаточности в Республике Узбекистан является актуальной и находится в центре внимания правительства республики и министерства здравоохранения.

Для разработки, реализации, мониторинга и оценки программ по анемии при НИИГиПК создан Центр анемии, который оснащен необходимым современным оборудованием и квалифицированными специалистами.

За последние 12 лет во всех регионах республики при поддержке таких международных организаций как ЮНИСЕФ, Японский фонд ИСА, Азиатский Банк Развития, Всемирный Банк, Глобальный Альянс по улучшению питания (GAIN), Фонд Соглом Авлод Учун и др. поэтапно в каждом регионе были реализованы программы еженедельной саплементации железом и фолиевой кислотой, направленные на массовую профилактику анемии в группах риска - женщины детородного возраста (15-49 лет), девочки 12-14 лет, дети до 2х лет. Продолжительность саплементации составляла 2-3 года, общее число вовлеченных в программу за 2000-2012 годы составило около 5 млн.

Кроме этого, с 2005 года на основании Постановления Президента Республики «О реализации Национальной программы по фортификации муки» и с 2010 года на основании Закона РУз «О профилактике микронутриентной недостаточности среди населения» весь объем вырабатываемой в республике пшеничной муки 1 сорта обогащается (фортифицируется) железом, фолиевой кислотой и другими витаминами.

Наряду с этими программами, проводится большая просветительная работа среди населения по здоровому образу жизни, правильному питанию, репродуктивному здоровью, охране здоровья материт и ребенка.

**Цель** -изучить эффективность проводимых программ, и тем самым сравнить динамику распространенности анемии среди женщин детородного возраста.

**Методы и материалы.** В программах еженедельной саплементации предусмотрено употребление один раз в неделю профилактических доз препаратов железа (60мг), фолиевой кислоты (400 мг) в группах риска. Детям 6-12 месяцев рекомендованы препараты железа 30 мг в неделю, старше 1 года 60 мг. С целью обеспечения устойчивости программы во всех регионах республики день недели - СРЕДА выбрана для проведения саплементации, в этот день целевые группы употребляли препараты железа и фолиевую кислоту. Для обеспечения эффективности программы саплементации проведена большая организационная работа по координации программы на республиканском, областном, районном и местном уровне. Распределение, учет, хранение препаратов для саплементации проводилось в учреждениях первичного звена здравоохранения - СВП, поликлиниках.

Для координации и контроля программы на уровне области и районов были назначены координаторы программ и созданы рабочие группы. Большую работу проводили гематологи областей, они осуществляли мониторинг на уровне районов и СВП, проводили семинары, контроль за распределением, хранением, употреблением препаратов железа, предоставляли отчеты в Центр анемии, который в свою очередь отчитывался МЗ РУз. Специалисты Центра анемии НИИГ и ПК систематически выезжали в регионы для проведения обучающих семинаров, мониторинга и оценка эффективности программ, оценивались знания медработников и населения по вопросам анемии и программы. Оценка эффективности проводилась по согласованию с международными экспертами и специалистами, дизайн исследования соответствовал общепринятым международным стандартам. В проведении исследований участвовало более 60 специалистов из г.Ташкента, кроме этого привлечены местные специалисты. Методом репрезентативной выборки отобрано 2584 домохозяйств, в каждом одна женщина фертильного возраста. Образцы венозной крови доставлены в лабораторию центра анемии с соблюдением правила «холодовой цепи». Для исследований применялись биохимический анализатор Рендекс, Дайтона, гемоглобинометр Гемокью, микробиологический метод определения фолата, ИФА. Проведено анкетирование (более 100 вопросов), исследованы показатели гемоглобина, транс-

феррина. ферритина, С реактивного белка, сывороточного фолата. Стат обработка проведена независимой организацией и специалистами СиДиСи.

**Результаты и обсуждение.** В целом охват целевых групп саплементацией составил 80- 90%, что по международным оценкам считается хорошим результатом. Результаты показали высокую эффективность метода еженедельной саплементации - уровень анемии в течение 2х лет в группах риска снизился в 1,5-2 раза. Программа еженедельной саплементации железом и фолиевой кислотой считается одной из сложных программ здравоохранения и требует больших финансовых затрат, организационных мероприятий, систематического мониторинга и учета по охвату

целевых групп саплементацией. Очень мало стран успешно реализовавших такую программу. Среди стран СНГ только в Узбекистане успешно выполнена такая программа, благодаря поддержке правительства, министерства здравоохранения, международных и общественных организаций.

В Узбекистане последние эпидемиологические исследования проводились в 1996 г. В рамках медико-демографических исследований с участием международных организаций, в соответствии с международными стандартами. Уровень анемии в этот период среди женщин детородного возраста составил 60,4%, среди детей 61,3%, что позволяет отнести республику к странам с высокой частотой анемии.

Таблица

**Динамика распространенности анемии среди женщин детородного возраста в Резултате Узбе-  
кистан за 1996-2008гг (%)**

| № | Степени анемии | 1996 | 2008 |
|---|----------------|------|------|
| 1 | Тяжелая        | 0,9  | 0,8  |
| 2 | Средняя        | 14,2 | 4,5  |
| 3 | Легкая         | 45,3 | 28,2 |
| 4 | Всего          | 60,4 | 33,5 |

Результаты исследований 2008 года показали, что распространенность анемии среди женщин детородного возраста в 2008 г составила в среднем по республике 33,5%. Методология исследований идентична, что позволяет сравнить эти данные. Таким образом, тяжелая степень анемии снизилась немного, но среднетяжелая почти в 3 раза.

Процент женщин, которые указали на употребление в пищу серой буханки или хлеба, испеченного из муки первого сорта производства “Уздонмахсулот” за день до исследования составил 81%. Процент домохозяйств, имеющих муку первого сорта производства Уздонмахсулот во время исследования -56% . 45% опрошенных женщин знают о обогащенной муке и 43% о причинах и последствиях анемии. Хотя 88% женщин систематически употребляют продукты богатые железом (яйца, бобовые, зерновые, крупы, сухофрукты, свежие овощи, зелень и др.), однако 95% ежедневно употребляют чай во время еды. Известно, что чай препятствует всасыванию железа из пищи на 70-100%. По отдельным регионам результаты также показали снижение анемии. Например, в Республике Каракалпакс- тан за период с 1996 по 2008 гг. уровень анемии в целом снизился с 71,5 до 44,97%, в Хорезмской области с 74,5 до 34,21%, в Ферганской области с 78,3 до 31,05%. В г. Ташкенте анемия снижена с 56,9 до 29,51%. Ташкентской области 53,6 до 37,29%. . Необходимо отметить, что в Хорезмской области, которая относится к региону Приаралья, показатели снижения анемии

равнозначны показателям в Ферганской области. В сравнении с Хорезмской областью в РК показатели снижения анемии значительно ниже - 26,53 и 37,29% соответственно.

Учитывая, что наши исследования выполнены в соответствии с современными стандартами, мы можем сравнить показатели анемии среди ЖФВ с показателями других стран. Так, в странах Азии распространенность анемии среди ЖФВ составляет 33%, в Африке 44%, латиноамериканском континенте 24%, Европе 15%, США 8%. Снижение анемии во многих странах мира было достигнуто благодаря программам профилактики. Следовательно, несмотря на значительное снижение анемии в изучаемых нами регионах, распространенность анемии среди ЖФВ в 2 раза выше, чем в Европе и в 4 раза выше, чем в США, но ниже чем в странах Центральной Азии и Казахстане.

С учетом полученных результатов с 2011 года метод еженедельной саплементации включен в стандарты диагностики и лечения железодефицитной анемии и утвержден МЗ РУз. Также этот метод включен в Закон РУз от 7.06.2010г «О профилактике микронутриентной недостаточности среди населения».

**Выводы.** Опыт Узбекистана по борьбе с анемией показывает, что выбранная стратегия, включающая следующие компоненты:

- создание законодательной базы,
- фортификация муки,
- еженедельная саплементация железом в

группах риска,

- привлечение общественных организаций и СМИ к просветительной работе среди населения,
  - пропаганда здорового образа жизни и здорового питания,
  - внедрение современных протоколов по диагностике, лечению и профилактике анемии на уровне первичного звена здравоохранения,
  - обучающие семинары среди медработников
- является эффективной и устойчивой, требует дальнейшего совершенствования и внедрения на всех уровнях здравоохранения.

**Рекомендации.** Программа еженедельной саплементации железом и фолиевой кислотой требует длительного (в течение многих лет) и систематического приема препаратов железа. В связи с этим, необходим оптимальный выбор препарата железа, который имеет дозу не менее 60 мг, пролонгированного действия, не вызывающий побочных действий со стороны ЖКТ, обеспечивающий наилучшее всасывание железа. Таким требованием полностью отвечают препараты «Гино тардиферон» и «Тардиферон», успешно применяемые в нашей Республике на протяжении последних 30 лет. Многочисленные исследования по препарату и в т.ч. исследование Castello-Branco (2010) доказали высокую эффективность и безопасность препаратов, побочные действия отмечены всего у 4% пациентов, тогда как другие препараты имели показатели до 45%. Наши исследования (1995- 2000 гг ) по оценке эффективности применения «Гино-

тардиферона» и «Тардиферона» показали, что при приеме 1 таблетки в сутки, среднemesячный прирост гемоглобина составляет 29 г/л ( $\pm 2,1$ ) что позволяет успешно использовать его как в профилактике, так и в лечении ЖДА.

1 таблетка Гино-тардиферона содержит: железа сульфат 256,3 мг (что соответствует 80 мг двухвалентного железа), фолиевой кислоты 350 мкг, аскорбиновой кислоты 30 мг, мукопротеозы 80 мг. Гино-тардиферон наиболее рекомендован беременным, кормящим матерям и женщинам, планирующим беременность.

1 таблетка Тардиферона содержит 256,3 мг сульфата железа, двухвалентного железа - 80 мг  $\text{Fe}^{2+}$ , 30 мг аскорбиновой кислоты, 80 мг мукопротеозы. Тардиферон рекомендован всем остальным группам пациентов( дети, мужчины, женщины до и после детородного возраста). Мукопротеоза - эксклюзивная натуральная защитная оболочка таблетки, которая образует комплекс с двухвалентным железом и обеспечивает постепенную абсорбцию на всем протяжении тонкой кишки в течение 24 часов, уменьшает взаимодействия железа с пищевым комком, увеличивает абсорбцию железа и предотвращает окисления  $\text{Fe}^{3+}$  в  $\text{Fe}^+$ , тем самым защищает слизистую ЖКТ от раздражения. Гино - тардиферон и Тардиферон производятся в Европе (Франция), имеют наилучшее соотношение «эффектив- ность/цена» и соответствует всем требованиям ВОЗ.

#### Литература

1. Воробьев А. И. Руководство по гематологии - М.: НБЮ ДИАМЕД, 2007. - 1275 с.
2. Рукавицин О. А., Анемии/ Под ред. Рукавицина О. А. Павлова А.Д. С-Петербург, 2011. - 239 с.
3. Сулейманова Д.Н., Давлатова Г.Н., Нарметова М.У., Кулиев О.А. Современные аспекты дисбаланса фолиевой кислоты в организме человека, Монография, Ташкент, 2013г.- 105 стр.
4. Сулейманова Д.Н., К.Морс «Распространенность и причины анемии в Муйнакском районе Р.Каракалпакстан». Заключительный отчет. Ташкент, 1994г, стр.83.
5. Сулейманова Д.Н., Давлатова Г.Н., Нарметова М.У., Маматкулова Д.Ф. Опыт массовой профилактики дефицита железа и фолиевой кислоты среди женщин фертильного возраста в Республике Узбекистан //Диагностика и лечение анемий в XXI веке: Сборник материалов. - Рязань, 2013. - С.54-56.
6. Каримов Х.Я., Сулейманова Д.Н. Профилактика дефицита железа в Республике Узбекистан, Монография, Ташкент, 2010. -112с.
7. Нарметова М.У., Алимов Т.Р., Давлатова Г.Н., Таджиева Н.У. Частота встречаемости дефицита фолиевой кислоты у девочек- подростков//Теоретической и клинической медицины - 2012. -№7. -С.76-78.
8. Tazhibaev S., Suleimanova D.N., Rahimjanov Sh. Anemia prevention and control programme impact evaluation in UzbekistanZ/Cosequences and Control of Micronutrient Deficiencies: Science, Policy and Programs- Defining the Issues.- Istambul, Turkey.- 2007,- P. 75.
9. Lauren Hund, Christine A. Northrop-Clewes, Ronald Nazario, Dilora Suleymanova // A Novel approach to Evaluating the Iron and Folate Status of Women of Reproductive Age in Uzbekistan after 3 Years of Flour Fortification with Micronutrients//PLOS ONE November 2013. Vol. 8, Is. 11,- P.1-11.