1946-2006

unicef

UNITE FOR CHILDREN

Министерство Здравоохранения
Узбекистан

Казахская Академия
Питания

# ОЦЕНКА ПРОГРАММЫ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ И БОРЬБЕ С АНЕМИЕЙ В УЗБЕКИСТАНЕ, 2005

МАРТ 2006

**ЮНИСЕФ**
**Узбекистан**

**Министерство**
**Здравоохранения**
**Узбекистан**

**Казахская Академия**
**Питания**

# Оценка программы по профилактике и борьбе с анемией в Узбекистане

**Апрель 2006**

# Оценка программы по профилактике и борьбе с анемией в Узбекистане, 2005

**Представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане**

*Главный исследователь:*
Ш.Тажибаев
Казахская академия питания, Алматы, Казахстан:

*Отчёт подготовили*:
Ш.Тажибаев, Д.Сулейманова

*Координатор исследования*:

Д.Сулейманова

*Организация-исполнитель:*
Институт гематологии и переливания крови, Министерство здравоохранения Республики Узбекистан

*Техническая помощь:*
Казахская академия питания

**Содержание**

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ 6
ВВЕДЕНИЕ 10
I. ЦЕЛИ И МЕТОДОЛОГИЯ 12
А. Цель и основные задачи 12
Б. Методология 12
II. РЕЗУЛЬТАТЫ 15
А. Репрезентативность групп населения 15
Б. Уровень гемоглобина в сыворотке крови и анемия у 15
В. Уровень гемоглобина в сыворотке крови и анемия у детей 16
Г. Саплементация препаратом железа с фолиевой кислотой женщин и детей 17
Д. Фортификация муки 22
Е. Роль коммуникации, социального маркетинга и общественной мобилизации в профилактике ЖДА 24
Ж. Отношение медицинских работников к ППБА 28
З. Медицинские учреждения/институты, вовлечённые в ППБА, их эффективность и потенциальные возможности в плане оснащенности оборудованием и поддержке профилактики и борьбы с анемией 29
И. Роль ключевых ведомств, министерств и органов государственного регулирования в ППБА 30
III. СРАВНЕНИЕ С ДАННЫМИ МДИ 1996 г., МДИ 2002 г. И МОНИТОРИНГА ЗА 2002-2004 гг. 32
VI. СРАВНЕНИЕ СИТУАЦИИ В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И КАЗАХСТАНЕ 33
V. ОБСУЖДЕНИЕ 34
А. Оценка статуса анемии 34
Б. Реализация программы ПБА 46
ПРИЛОЖЕНИЕ 49
А. Рекомендации 49
Б. План действий 52

**Благодарность**

Мы благодарим представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане за финансовую и техническую помощь. Особенно ценной была помощь тех сотрудников ЮНИСЕФ, которые предоставили нам исходные материалы, материально-технические ресурсы и свои советы, а именно господина Резо Хоссайни, главы Представительства ЮНИСЕФ в Узбекистане, господина Андро Шилакадзе, координатора программ ЮНИСЕФ, доктора Шухрата Рахимджанова, курирующего программу ЮНИСЕФ «Здоровье и питание», а также доктора Вазиру Назарову, мы признательны им за помощь в реализации данного исследования.

Выражаем свою благодарность группе сотрудников Института гематологии и переливания крови Министерства здравоохранения Узбекистана за их работу по сбору данных и проведение исследований на местах.

Исключительно важной была роль многих представителей местных отделов здравоохранения, которые оказали поддержку данному обследованию.

Наконец, мы многим обязаны матерям, медработникам и родителям, оказавшим нам гостеприимство и сотрудничавшим с нами во время посещения их и проведения опросов на дому.

## Сокращения и Термины

| | |
|---|---|
| АБР | Азиатский Банк Развития |
| ВБ | Всемирный Банк |
| ВОЗ | Всемирная Организация Здравоохранения |
| ГАУП | Глобальный Альянс по улучшению питания |
| ДВА | Дефицит витамина А |
| МДИ | Медико-демографическое исследование |
| ДФК | Дефицит фолиевой кислоты |
| ЖДА | Железодефицитная анемия |
| ЖРВ | Женщины репродуктивного возраста |
| ИГПК | Институт гематологии и переливания крови Минздрава Узбекистана |
| ИОК | Информация, обучение и коммуникация |
| К-Калпакстан | Автономная Республика Каракалпакстан |
| КАП | Казахская академия питания |
| КК | Контроль качества |
| МЗ | Министерство здравоохранения |
| мт | Метрическая тона |
| НИИ ГПК | Научно-исследовательский институт гематологии и переливания крови Минздрава Республики Узбекистан |
| НПО | Неправительственная организация |
| Область | Область (административная единица государства) |
| ФМ | Фортифицированная (обогащенная) мука/фортификация (обогащение) муки |
| ФПМ | Фортифицированная пшеничная мука/фортификация пшеничной муки |
| ОППБА | Оценка программы по профилактике и борьбе с анемией |
| ОЗМиР | Охрана здоровья матери и ребенка |
| ПСМП | Первичная медико-санитарная помощь |
| ПБА | Профилактика и борьба с анемией |
| ППБА | Программа по профилактике и борьбе с анемией |
| Район | Район (административная единица государства) |
| сРеТф | Сывороточные рецепторы трансферрина |
| УООН | Университет ООН |
| ЦАР | Центрально-Азиатские республики |
| ЦАРК | Центрально-Азиатские республики и Казахстан |
| ppm | Частей на миллион |
| ЮНИСЕФ | Детский Фонд Организации Объединённых Наций |
| ЮСАИД | Американское Агентство по международному развитию |
| ЯФСБ | Японский Фонд по борьбе с бедностью |
| JICA | Японское агентство по международному сотрудничеству |

# КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

1. В сентябре и октябре 2005 г. Институт гематологии и переливания крови Министерства здравоохранения Узбекистана, при техническом содействии Казахской Академии Питания, провёл оценку Программы по профилактике и борьбе с анемией на региональном уровне (в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях Узбекистана). Представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане оказало содействие и поддержало данное исследование.

2. Основной задачей исследования было установление результативности усилий, предпринятых для снижения на одну треть распространённости анемии в Узбекистане к 2010 г. Специфическими задачами исследования явились:

1) оценить медицинские учреждения, которые уже вовлечены в программу саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой;
2) оценить эффективность и возможности этих учреждений/лабораторий в плане оснащенности их оборудованием в содействии профилактике и борьбе с анемией;
3) провести оценку целевых групп населения, непосредственно выигрывающих от реализации программы ПБА, и классифицировать их по следующим группам: дети младше 5 лет, беременные женщины, кормящие матери;
4) определить годовую потребность целевых групп населения в таблетках железа/фолиевой кислоты;
5) проанализировать стратегию фортификации муки, использованную в Узбекистане для борьбы с железодефицитной анемией;
6) определить долю (в процентах) пшеничной муки, уже обогащаемой железом и фолиевой кислотой;
7) определить роль распространения информации и оценить влияние ИОК на население в целом, беременных и кормящих женщин с точки зрения профилактики ЖДА;
8) определить роль ключевых организаций, министерств и органов государственного регулирования (СЭС и Госстандарт) в реализации программы ПБА;
9) предложить устойчивую систему мониторинга и оценки саплементации железом и фортификации пшеничной муки в Узбекистане и
10) на основании данных, полученных при выполнении пп. 1-9, определить основные проблемы, которые нужно решить для усовершенствования профилактики и борьбы с анемией в Узбекистане.

3. Была разработана модель выборки для оценки распространённости анемии среди детей и женщин с пределом погрешности 6.5% и уровне достоверности 95% для каждой области. Всего в целевой группе было 3 000 человек (по 500 детей в возрасте от 6 до 59 месяцев и 500 женщин репродуктивного возраста в каждой из трёх областей). Для измерения уровня гемоглобина у всех детей этой группы в возрасте от 6 до 59 месяцев и женщин в возрасте от 15 до 49 лет брали кровь из капилляра.

4. Общая распространённость анемии среди женщин составила 37.1% с некоторыми различиями в зависимости от наличия беременности (у 37.7% небеременных женщин и 29.6% беременных), места проживания (28.6% в городской и 31.8% в сельской местности) и возраста (31.7% женщин в возрасте 15-24 года и 38.1% женщин ≥25 лет). Тяжёлая анемия была обнаружена только у 2 из 1502 обследованных женщин (0.1%), распространённость умеренной анемии была значительно выше среди беременных (15.7%) по сравнению с небеременными женщинами (8,4%). Наиболее распространена анемия в Каракалпакстане (44.4%), затем следуют Хорезмская (38.7%) и Ферганская области (28.0%).

5. Распространённость анемии была значительно ниже (на 35.7%) среди тех небеременных женщин, которые заявили, что принимают препараты железа с фолиевой кислотой (35.3%), по сравнению с теми, кто этого не делает (54.9%). На эту разницу влияет продолжительность приёма таблеток: распространенность умеренной анемии у женщин, принимавших таблетки в течение 6-12 месяцев (11.2%), было в два раза выше, чем у тех, кто принимал таблетки в течение ≥12 (5.9%). В два раза меньше была распространенность анемии у тех женщин, которые сказали, что в течение последних лет у них изменились рацион питания и пищевые предпочтения (21.6%) по сравнению с теми, у кого таких изменений не произошло (50.6%). Эта разница между группами женщин, изменивших свою диету и принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой ≥12 месяцев, (20.3%), и теми, кто этого не сделал (70.8%) составила 3.5 раза, а в случаях умеренной анемии указанная разница была десятикратной (2.4% и 24.6%, соответственно).

6. Распространённость анемии среди детей в возрасте от 6 до 59 месяцев составила 32.9%. Она была ниже в сельской местности (29.3%), чем в городской (40.9%). Тяжёлая анемия была обнаружена только у 4 из 1475 обследованных детей (0.3%). Распространённость умеренной анемии была несколько ниже (12.7%), чем лёгкой анемии (19.9%). Как и среди женщин, анемия среди детей в Каракалпакстане была более распространена (42.3%), чем в Хорезмской (27.5%) и Ферганской (28.7%) областях. Распространённость анемии была значительно выше (в 1.8 раза) среди детей до двух лет (43.8%), чем в возрасте 24-59 месяцев (23.9%).

7. Общая распространенность анемии была ниже (на 27.5%) среди тех детей, которые, по заявлениям их матерей, принимали препараты железа с фолиевой кислотой (30.0%), по сравнению с детьми, не принимавшими такие препараты (41.4%). На эту разницу влияет продолжительность приёма препаратов: распространенность анемии была выше (в 1.7 раза) у детей, принимавших препараты железа с фолиевой кислотой в течение 6-12 месяцев (36.1%), чем у детей, принимавших препараты ≥12 месяцев. Распространенность всех случаев анемии была ниже (на 36.3%) у детей, у которых, по заявлениям их матерей, рацион питания и пищевые предпочтения изменились в течение последних лет (26.7%), чем у тех детей, у которых этого не произошло. Трёхкратной была разница между распространённостью анемии среди детей, у которых диета изменилась и которые принимали препараты железа с фолиевой кислотой в течение ≥12 месяцев (15.9%), по сравнению с теми, кто этого не сделал (49.0%), а в случае умеренной анемии такая разница была семикратной (3.4% и 23.8%, соответственно).

8. Средняя распространённость анемии среди целевых групп населения в трёх областях Узбекистана (Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях), по данным ОППБА–2005, снизилась по сравнению с соответствующими показателями МДИ–1996 и МДИ-2002. Распространённость анемии среди небеременных женщин репродуктивного возраста снизилась по сравнению с результатами МДИ-1996: на 37.7% - всех случаев анемии (с 60.4% до 37.6%); на 35.8% - лёгкой анемии (с 45.3% до 29.1%); на 40.8% - умеренной анемии (с 14.2% до 8.4%); и в девять раз - тяжёлой анемии (с 0.9% до 0.1%). Распространенность анемии среди детей в возрасте 6-59 месяцев также снизилась по сравнению с результатами МДИ-2002: на 33.1% - всех случаев анемии (с 49.2% до 32.9%); на 24.1% - умеренной анемии (с 26.2% до 19.9%); на 42.3% - лёгкой анемии (с 22.0% до 12.7%); в три раза - тяжёлой анемии (с 0.3% до 0.1%).

9. Распространенность анемии среди детей (32.9%) и женщин (37.0%), включая беременных (29.6%) и небеременных женщин репродуктивного возраста (37.6%), была ниже границы в 40%, предложенной Всемирной Организацией Здравоохранения, ЮНИСЕФ и

Университетом ООН как уровня, который позволяет отнести ситуацию в стране к категории среднетяжелого риска. Однако распределение анемии не было однородным: её распространённость среди женщин репродуктивного возраста (44.4%) и детей (42.3%) в Каракалпакстане была выше 40% уровня (44.4%), определяя таким образом то, что анемия всё ещё, несомненно, является приоритетной проблемой общественного здравоохранения Автономной Республики Каракалпакстан.

10. Согласно данным анкетирования женщин, в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях в среднем 88.4% обследованных женщин и 74.7 % детей принимали препараты железа с фолиевой кислотой. Эти данные соответствуют результатам опроса медицинского персонала 60 медицинских учреждений в трёх областях: средний охват целевых групп населения препаратами железа с фолиевой кислотой составляет 84.7% (91.0% в Фергане, 86.3% в Хорезме и 76.9% в Каракалпакстане).

11. Женщины, в основном, принимают таблетки железа с фолиевой кислотой раз в неделю (79.0%) при средней продолжительности приёма таблеток 21.8 месяцев. Дети принимают препараты железа с фолиевой кислотой, в основном, раз в неделю (81.2%), причём средняя продолжительность их приёма составляет 12.2 месяца. Женщины заявили, что в 89.8% случаев препараты железа с фолиевой кислотой, выдаются им бесплатно, а медперсонал доставляет эти препараты женщинам на дом (94.7%). Большинство опрошенных медработников (87%) сказали, что женщины охотно принимают таблетки железа с фолиевой кислотой; 100% детей охотно принимают сироп, содержащий железо и фолиевую кислоту, но не любят аналогичные таблетки.

12. Согласно результатам анкетирования у 37.3% женщин и 19.6% детей были побочные реакции при использовании препаратов железа с фолиевой кислотой, главным образом, в форме диспепсии (тошнота, рвота, диарея, привкус железа во рту и пр.). В большинстве случаев эти женщины (47.3%) и дети (63.0%) временно прекратили приём препаратов, затем продолжили принимать их; 25.7% женщин и 12.5% детей не прекратили приём препаратов. Неожиданным было то, что 49% опрошенных медработников заявили, что в целевых группах населения были отмечены побочные реакции на препараты, в основном, в форме диспепсии (тошнота, рвота, диарея, привкус железа во рту и пр.). Эти данные выше, чем результаты, полученные при опросе женщин о наличии побочного эффекта приёма препаратов у них и, особенно, у их детей. Такое расхождение, возможно, вызвано тем, что медперсонал обычно общается с теми, кто пришёл в медицинское учреждение и жалуется на какую-то побочную реакцию после приёма препаратов.

13. Фортификация пшеничной муки проводилось по программе ЯФСБ 9005 в среднем в течение 24 месяцев: со второго квартала 2003 г. до первого квартала 2005 г. За этот период на 14 мелькомбинатах, вовлечённых в данный проект, было произведено 611 250 мт ФПМ первого сорта. В течение этих двух лет уровень производства ФПМ, в среднем, составил 34% годовой потребности, если принять, что потребность составляет 110 кг на душу населения в год и вся фортифицированная мука была распределена только среди населения пилотных областей данной программы. Однако уровень производства ФПМ составил бы всего 10,81% годовой потребности, если бы ФПМ распределялась среди всего населения страны. Производство ФПМ было возобновлено на тех же 14 мелькомбинатах после начала реализации проекта ГАУП в ноябре 2005 г. Полевые работы по ОППБА-2005 проводились в сентябре-октябре 2005 г., т.е. в период, когда мука не обогащалась.

14. В среднем, 13.7% женщин сказали при опросе, что они в своих семьях использовали фортифицированную муку, а 11.8% женщин утверждали, что потребляли как обогащённую,

так и нефортифицированную муку. Таким образом, фортифицированная мука использовалась в каждой четвертой (25.5%) обследованной семье. Средняя продолжительность использования фортифицированной муки была 16.7 месяцев. Но спот-тест на наличие железа в пшеничной муке дал положительный результат только в 0.73% домовладений. Это связано с перерывом в производстве фортифицированной муки в Узбекистане с февраля по ноябрь 2005 г. Большинство медработников (79.4%) отметило, что население использует нефортифицированную муку, а меньшинство (15.6%) утверждало, что население использует фортифицированную муку, и 5% медработников ответили, что используется как обогащённая, так и нефортифицированная мука.

15. Большинство из 1 503 опрошенных в трёх областях женщин было информировано об анемии. Так, 98% женщин слышали об анемии, 76% болели анемией некоторое время, и в 95% таких случаев диагноз анемии был поставлен медработником. Девяносто семь процентов женщин сказали, что медработники проинформировали их о мерах профилактики анемии, 98.5% этих женщин знали как предотвратить анемию, 94% знали как нужно питаться, чтобы не болеть анемией и 97% женщин знали о проблемах, связанных с анемией. Похожие результаты были получены во всех трёх областях. Девяносто шесть процентов женщин утверждали, что они знают, как предотвратить анемию у своих детей и как нужно кормить детей, чтобы у них не было анемии (84%), 53.8% женщин сказали, что их дети болели анемией какое-то время.

16. В среднем 75.5% всех опрошенных женщин слышали об обогащённой муке, причём источники информации были разные: медицинский персонал (11%), телевидение (27%) и другие источники (50%); 91% этих женщин знали о положительном влиянии употребления фортифицированной муки (72% - «предотвращает анемию», 4.7% - «предотвращает дефицит витаминов» и 17% - «предупреждает как анемию, так и дефицит витаминов»), но остальная часть женщин не знали или не понимали, что означает фортификация муки.

17. Все 180 опрошенных медработников положительно оценили результаты ППБА и заявили, что распространённость анемии снизилась в результате реализации ППБА. По их мнению, существует ряд проблем (5.6%), главным образом, в снабжении целевых групп населения таблетками, содержащими железо и фолиевую кислоту, и в том, что некоторые люди отказываются их принимать.

18. Только 53.3% опрошенных медработников ответили, что они прошли курс обучения, и 100% из них заявили, что нужно обучать медработников реализации ППБА. Все опрошенные медработники утверждали, что в медицинских учреждениях имеется информационный материал по анемии, но нужны дополнительные материалы, чтобы распространять их среди населения. Они также заявили, что нужно повысить эффективность ППБА, продолжая просвещение населения и коммуникационные кампании с использованием средств массовой информации, улучшить распространение информационного материала и препаратов железа с фолиевой кислотой, увеличить производство фортифицированной пшеничной муки.

## ВВЕДЕНИЕ

Анемия связана с нарушением физического развития и познавательных способностей детей, ухудшением психической и физической деятельности у взрослых, повышением риска инфекционных заболеваний и рядом других проблем. Дефицит железа и анемия относятся к одной из самых широко распространённых проблем общественного здравоохранения в мире, особенно в развивающихся странах, а также в странах, находящихся на переходном этапе, таких как ЦАРК. Эта проблема приводит к важным последствиям для здоровья и благополучия людей, социальной жизни и экономике. Она сказывается, например, на развитии познавательных способностей, снижении физической выносливости, а в тяжёлых случаях повышает риск смертности, особенно в перинатальном периоде. Важной проблемой в этих странах является материнская смертность. Есть также сведения о том, что анемия может приводить к снижению роста и увеличивает заболеваемость.

Железодефицитная анемия является одной из самых тревожных проблем здравоохранения Узбекистана. В 1994 г. в Муйнакском районе Каракалпакстана распространённость анемии среди детей в возрасте 1-3 года составила 80%.[1] По данным МДИ-1996 60.4% женщин репродуктивного возраста (15-49 лет) и 60.8% детей в возрасте 6-59 месяцев были анемичными: у 0.9% женщин и 1.2% детей была тяжёлая анемия, у 14.2% женщин и 25.6% детей – анемия средней тяжести, у 45.3% женщин и 34.0% детей – лёгкая анемия. Согласно данным МДИ-2002 распространённость анемии среди детей в возрасте 6-59 месяцев снизилась до 49.2%, что выше уровня 40%, предложенного Всемирной Организацией Здравоохранения, ЮНИСЕФ и Университетом Организации Объединённых Наций для характеристики степени значимости проблемы. Это указывает на то, что анемия всё ещё является приоритетом для общественного здравоохранения страны. В Каракалпакстане и Хорезмской области распространённость анемии среди детей была даже выше (53.7% и 49.9%, соответственно).

В 1996-1997 гг. ЮНИСЕФ ЦАРК совместно с ВОЗ и Университетом ООН разработали Программу профилактики и борьбы с анемией для стран ЦАРК. Мероприятия по ПБА активно стали более активно проводиться после Форума ЦАРК ОЗМиР в 1997 г.

Было предложено реализовать Программу ПБА для Республик Центральной Азии и Казахстана в четыре частично перекрывающих друг друга этапа с общей продолжительностью 24-36 месяцев, начиная с середины 1997 г. Намечены были следующие этапы:

Этап 1: Завершение подготовки к реализации ПБА в ЦАРК на областном уровне (8 месяцев);

Этап 2: Реализация ПБА-ЦАРК в пяти областях – этап проекта (10-12 месяцев);

Этап 3: Распространение действия программы на всю страну в каждой из пяти стран (12 месяцев);

Этап 4: Оценка программы, разработка планов на будущее (10 месяцев).

Предложенная стратегия для профилактики и борьбе с железодефицитной анемией была основана на Руководстве ЮНИСЕФ/ВОЗ и включала следующие элементы:

1) Обучающая и просветительская работа в масштабе области и страны, нацеленная на достижение приемлемых в культурном и экономическом смысле изменений в структуре питания в условиях переходного периода;
2) Обогащение железом муки из зерновых культур (сульфатом железа);
3) Продление на два года приёма (раз в неделю) препаратов железа с охватом:
   - женщин репродуктивного возраста;
   - детей в возрасте 6-12 месяцев;
   - беременных женщин.
4) Поддержка использования существующих методов лечения всех случаев тяжёлой анемии (около одного процента случаев).

[1] Камилла Морс (Camilla Mors) Распространённость и причины анемии в Муйнакском районе Республики Каракалпакстан, Узбекистан. Заключительный отчёт, Crosslink International, ноябрь 1994

Согласно приказу Министерства здравоохранения (№ 236, от 12.12.1996) для разработки стратегии профилактики и борьбы с анемией и координации соответствующих мероприятий в стране в 1996 г. в Институте гематологии и переливания крови была создана специальная лаборатория (заведующий лабораторией доктор Д. Сулейманова).[2] В 1999 г. Министерство здравоохранения издало приказ «О реализации Государственной Программы по профилактике и борьбе с анемией» (№ 629 от 28.10.1999).[3] Был разработан проект «Государственной программы по профилактике и борьбе с анемией», который включал такие компоненты как саплементация, фортификация и пищевая диверсификация, который не был принят Кабинетом Министров из-за финансовых проблем. Проекты по питанию, которые реализуются в Узбекистане и тесно связаны с ППБА, приведены в **табл. 40.**

[2] Приказ Министерства Здравоохранения Узбекистана «О создании научно-методический лаборатории по проблемам анемии у детей и женщин», № 236 от 12.12.1996

[3] Приказ Министерства Здравоохранения Узбекистана «О реализации Государственной Программы по профилактике и контролю за анемией», № 629, 28.10.1999

# I. ЦЕЛИ И МЕТОДОЛОГИЯ

## А. Цель и основные задачи

Основной целью данного исследования было определение эффективности усилий, предпринятых для снижения к 2010 г. распространённости анемии в Узбекистане. К задачам работы относились:

1) оценка деятельности медицинских учреждений, участвующих в настоящее время в саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой;
2) оценка эффективности и возможностей (в плане оснащенности оборудованием) этих учреждений/лабораторий в содействии программе профилактики и борьбе с анемией;
3) оценка целевых групп населения, получающих непосредственную пользу от программы ПБА и их классификация по следующим группам: дети в возрасте до 5 лет, беременные женщины и кормящие матери;
4) определение количества таблеток железа/фолиевой кислоты, необходимых для целевых групп населения в год;
5) анализ стратегии фортификации муки, используемой для борьбы с железодефицитной анемией в Узбекистане;
6) определение процента пшеничной муки, обогащаемой в настоящее время железом и фолиевой кислотой;
7) определение роли информирования и оценка влияния ИОК на профилактику ЖДА у населения в целом, а также у беременных женщин и кормящих матерей;
8) определение роли ведущих организаций, министерств и органов государственного регулирования (СЭС и Госстандарт) в реализации программы ПБА;
9) разработка устойчивой системы мониторинга и оценки саплементации препаратом железа и фортификации пшеничной муки в Узбекистане и
10) определение на основе пп.1-9 основных проблем, которые необходимо решить для усовершенствования программы профилактики и борьбы с анемией в Узбекистане.

Информация, собранная и представленная в данном отчёте, будет использована для повышения эффективности программы ПБА в улучшении питания матерей и детей в Узбекистане и для проведения мониторинга по питанию.

## Б. Методология

### *1. Выборка*

ОППБА проводилась в репрезентативной выборке женщин и детей в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях Узбекистана. Оценка тенденций в распространённости анемии в целевых областях основана на выборке целевых групп, используя методологию, применённую в МДИ и основанную на домовладениях. Всего было обследовано 1 500 женщин репродуктивного возраста и 1 500 детей в возрасте до 5 лет (по 500 женщин и 500 детей в каждой их трёх областей). Выборка целевых групп по принципу домовладений позволяет сравнить полученные данные с данными МДИ 1996 и 2002 гг. Расчет численности групп проводился на основе ожидаемого уровня распространения анемии с учетом условий неопределенности (50%). Это привело к отбору групп максимально возможной численности, что позволило определять уровень распространения заболеваний среди детей и взрослых женщин с относительной точностью 6,5%, при этом уровень достоверности составляет 95%, а уровень возможного уменьшения численности группы (10%). Поскольку использовалась методология кластерной выборки, размер выборки рассчитывался с коэффициентом равным

2 с учетом возможного уменьшения численности группы. Размер выборки для каждой области рассчитывался по следующей формуле:

$$n=(z^2_{1-\alpha} \cdot p(1-p)/m^2) \cdot D+10\%$$

где:

$n$ = размер выборки

$z_{1-\alpha}$ = стандартные отклонения от нормы соответствующие $\alpha = 0.05$

$D$ = коэффициент вариации (2)

$p$ = рассчитанные данные распространения дефицита микронутриентов (анемия = 0.50)

$m$ = ожидаемая точность(0.065)

10% = потери при выборке

Численность группы, составляющая 500 детей в возрасте от 6 до 59 месяцев и 500 женщин в возрасте от 15 до 49 лет, достаточна для определения уровня распространенности анемии с погрешностью в 6.5% при уровне достоверности в 95% в каждой области, с учетом 10% потерь из-за отказов участвовать в исследовании или утери образцов. Всего было выбрано 3 000 субъектов (1500 детей в возрасте 6-59 месяцев и 1500 женщин репродуктивного возраста).

Административные данные о населении, опубликованные в 1999 г. Государственным комитетом по статистике и содержащие информацию о населении всех больших городов и кишлаков Узбекистана, были использованы для процедур, связанных с выборкой. Электронная версия этих данных была предоставлена представительством ЮНИСЕФ в Узбекистане. Исходя из практических и логических соображений, были выбраны 20 кластерных групп в каждой области – Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областей. Группы были созданы в более мелких административных единицах (городах, кишлаках, селениях), при этом численность групп пропорциональна численности населения административной единицы**.**

Перечень выбранных административных единиц представлен в Приложении 1. В случае, если был выбран очень маленький кишлак с недостаточным количеством семей, выбирался другой кишлак, географически близкий к прежнему, для того, чтобы число людей, отобранных для исследования, соответствовало установленной норме для одной группы (25 детей в возрасте до 5 лет, 25 женщин детородного возраста). Следуя критериям географической близости, разрешалось использовать в качестве запасного варианта административную единицу с теми же самыми характеристиками, что и прежняя. В каждом населенном пункте одна из предварительно отобранных наугад семей становилась начальным пунктом выборочного обхода.

*2. Сбор данных*

Сбор данных проводился двумя командами по три человека в каждой команде. Каждая команда состояла из: одного врача, прошедшего специальную подготовку по методике проведения опроса женщин; одного врача, обученного обсуждению с женщинами в фокус группе и проведению опроса медицинского персонала; одного лаборанта.

Анкета была разработана так, чтобы получить те индикаторы состояния здоровья и питания детей младше 5 лет и женщин репродуктивного возраста, которые соответствуют целям данного исследования. Кроме того, использовались краткая анкета для опроса

медработников и руководство по обсуждению с женщинами в фокус группе.

*3. Биохимические исследования*

У всех детей в возрасте 6-59 месяцев и у женщин, вошедших в выборку, была взята капиллярная кровь для определения уровня гемоглобина. Медицинский персонал, входящий в состав групп, был хорошо обучен правильному взятию пробы капиллярной крови. Людей просили сесть и расслабиться, средний палец их левой руки слегка массировали и прокалывали стерильным ланцетом. Первая и вторая капля крови удалялись, а третью каплю собирали по принципу капиллярности в кювету с сухим реактивом Драбкина для анализа уровня гемоглобина.

Для определения уровня гемоглобина с точностью до 0,1 г/дл использовался полевой анализатор гемоглобина (Гемокью™). Гемоглобинометры проверялись несколько раз в день при помощи контрольной кюветки. Приборы использовались только в том случае, если значение концентрации гемоглобина находится в пределах ± 0.3 г/дл от заводского значения кюветки. В **таблице 1**[4] указаны предельные значения, используемые для определения различных степеней тяжести анемии. По данным ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН (1996)[5] при определении значимости этого индикатора для общественного здравоохранения распространённость анемии более 40% следует оценивать как «высокую», распространённость 15-40% - как «среднюю», а распространённость менее 15% - как «низкую».

*4. Управление данными*

Собранная информация вводилась в компьютер двумя специалистами с использованием специально разработанной программы ввода данных. Собранные данные проверялись на наличие нетипичной информации. Для определения нетипичной информации для каждой переменной составлялась диаграмма. Следующая информация была признана нетипичной и исключена из дальнейшего процесса анализа информации: уровень гемоглобина (г/дл) <5 и >16.

[4] ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН (1998) «Железодефицитная Анемия: Оценка, Профилактика и Контроль», Всемирная Организация Здравоохранения, Женева

[5] ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН (1996), «Индикаторы для Оценки Дефицита Железа и Стратегии его Профилактики», рабочий документ, основанный на консультациях ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН 6-10 декабря 1993, ВОЗ, Женева

# II. РЕЗУЛЬТАТЫ

## А. Репрезентативность групп населения

Использованная методика выборки позволила определить необходимые группы населения, но биологические образцы были получены не у всех членов этих групп. Незначительное число женщин отказались принять участие в данном обследовании. Кроме того, данные о женщинах и детях с уровнем гемоглобина <5 и >16 г/дл были исключены из дальнейшего анализа. Таким образом, окончательное число женщин и детей, участвовавших в обследовании, и использованное для расчётов уровня гемоглобина в капиллярной крови, было 1 503 и 1 475, соответственно **(табл. 2)**.

## Б. Уровень гемоглобина в сыворотке крови и анемия у женщин

*1. Уровень гемоглобина в крови*

Средний уровень гемоглобина в крови женщин репродуктивного возраста был 12.2±0.07 г/дл **(табл. 3).** У небеременных женщин уровень гемоглобина оказался выше, чем у беременных. У небеременных женщин в Каракалпакстане уровень гемоглобина был значительно ниже, чем в Хорезмской и Ферганской областях. Не отмечено существенной разницы в уровне гемоглобина между женщинами, живущими в городах и сельской местности, как у беременных, так и у небеременных. Судя по средним данным по всем трём областям, самый высокий уровень гемоглобина (12.2±0,04) был у женщин в возрасте 15-24 года, а самый низкий (12.1±0,15) – у женщин в возрасте 35-49 лет **(табл. 4).** Похожая картина была и в Каракалпакстане. В Хорезмской и Ферганской областях уровень гемоглобина у женщин 35-49 лет был выше, чем у женщин 15-24 лет.

У небеременных женщин, принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой, уровень гемоглобина был выше, чем у тех, кто не принимал эти таблетки **(табл. 5).**

*2. Распространённость анемии*

Общая распространённость анемии среди женщин составила 37,0% **(рис. 1, табл. 6).** У беременных женщин распространённость анемии оказалась несколько ниже (29.6%), чем у небеременных (37.7%). Однако средняя распространённость умеренной анемии среди беременных женщин (15.7%) была в два раза выше, чем среди небеременных (8.4%). Эта разница была трёхкратной в Хорезмской (25.0% и 7.3%, соответственно) и Ферганской областях (11.1% и 3.7%, соответственно). Больше всего анемия распространена в Каракалпакстане (44.4%) по сравнению с Хорезмской (38.5%) или Ферганской (28.0%) областями **(рис. 1, табл. 6)**. В целом, распространённость анемии среди небеременных женщин в городской (38.7%) и сельской (37.1%) местности была довольно близкой, но в Каракалпакстане она была выше у горожанок, а в Хорезмской и Ферганской областях - у сельских жительниц **(рис. 3, табл. 7). В** Каракалпакстане частота анемии у беременных женщин в сельской местности была выше, чем в городской, но в Хорезмской области, напротив, она была выше среди горожанок (**табл. 8)**. У небеременных женщин самый высокий уровень анемии был выявлен в возрасте 35-49 лет (52%) в Каракалпакстане, в 15-24 лет - в Хорезмской (42%) и в 23-34 лет - в Ферганской (29%) области **(рис. 4, табл. 9).**

У небеременных женщин, принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой, частота всех случаев анемии была в полтора раза ниже, чем у тех, кто не принимал такие таблетки **(рис. 5, табл. 10).** В Ферганской области эта разница была двукратной для всех случаев анемии и четырёхкратной для умеренной анемии. Величина различия зависит от продолжительности приёма таблеток: частота всех случаев анемии была меньше на 40.6%

среди женщин, принимавших таблетки ≥12 месяцев по сравнению с теми, которые принимали таблетки <12 месяцев **(рис. 6-7, табл. 11).** Средняя продолжительность приёма таблеток железа в трёх областях составила 21,8 месяцев, причём в Каракалпакстане она была дольше (27.7 месяцев), чем в Ферганской (19.4 месяцев) и Хорезмской (18.4 месяцев) областях **(табл. 12).**

Распространённость анемии среди небеременных женщин, которые за последние годы изменили свой рацион питания и пищевые предпочтения (употребляя больше мяса, овощей и фруктов в разных комбинациях и не употребляя чай во время еды, см.: **табл. 25**) была почти в два раза ниже (26.1%) по сравнению с теми, у которых не произошло таких изменений (50.6%) **(рис. 8, табл. 13).** Разница в этих показателях была существенной в каждой области. Средние данные по всем трём областям показывают, что для умеренной анемии эта разница была трёхкратной (4.4% and 12.8%, соответственно). Средняя распространённость анемии среди женщин в трёх областях, изменивших свой рацион питания и пищевые предпочтения и принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой ≥12 месяцев, была в 3.5 раза ниже по сравнению с теми женщинами, которые не изменили рацион питания и пищевые предпочтения, а также не принимали такие таблетки. Эта разница была четырёхкратной в Хорезмской области и десятикратной в Ферганской области, причём у жительниц Ферганской области, изменивших структуру своей диеты и пищевые предпочтения и принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой ≥12 месяцев, была выявлена только лёгкая анемия **(рис. 10, табл. 14)**.

## B. Уровень гемоглобина в сыворотке крови и анемия у детей

### *1. Уровень гемоглобина в крови*

Уровень гемоглобина в крови детей в возрасте 6-59 месяцев, в среднем, был 11.5±0.04 г/дл., причём средний для трёх областей уровень был значительно выше у детей, живущих в сельской местности по сравнению с городскими детьми (95% доверительный интервал средней составил 11.5-11.7 и 11.1-11.4, соответственно) **(табл. 15).** В Хорезмской и Ферганской областях не было отмечено существенных различий в уровне гемоглобина у городских и сельских детей. Самый высокий уровень гемоглобина (12.2±0.08) был обнаружен у детей в возрасте 24-59 месяцев в Ферганской области, а самый низкий (10.8±0.09) - у детей в возрасте 6-23 месяца в Каракалпакстане **(табл. 16)**. Как показывают средние данные для всех трёх областей, уровень гемоглобина у детей в возрасте 6-23 месяца был существенно ниже, чем у детей в возрасте 24-59 месяцев (95% доверительный интервал средней составил 11.0-11.2 и 11.8-12.0, соответственно).

Уровень гемоглобина в крови был значительно выше у детей, принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой, по сравнению с детьми, не принимавшими таких таблеток (95% доверительный интервал средней составил 11.5-11.7 и 11.1-11.4, соответственно) (**табл. 17).**

### *2. Распространённость анемии*

Общая распространённость анемии среди детей в трех областях составила 32.9%, а в Каракалпакстане она была значительно выше (42.3%), чем в Ферганской (28.7%) или Хорезмской (27.5%) областях **(рис. 10, табл. 18).** Уровень анемии выше среди городских детей (40.9%), чем сельских (29.3%) **(рис. 11, табл. 18).** Анемия больше распространена среди детей в возрасте 6-23 месяца (43.8%), чем среди детей в возрасте 24-59 месяцев (23.9%) (**рис**. **12, табл**. **19**).

Распространённость анемии была ниже среди детей, принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой, по сравнению с теми, кто не принимал таких таблеток. **(рис. 13, табл.**

**20).** Среди детей, принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой ≥12 месяцев, распространённость анемии была в 2 раза меньше, по сравнению с теми, кто не принимал эти таблетки (41.4% и 21%, соответственно) (**рис. 14-15, табл**. **21**). Эта разница была четырёхкратной для умеренной анемии у детей в Хорезмской области (16.2% и 4.0%, соответственно). Средняя продолжительности приёма таблеток детьми составила 12,2 месяца **(табл. 22).**

Распространённость анемии была значительно ниже (26.7%) среди детей в возрасте 6-59 месяцев, чьи матери заявили, что рацион питания и пищевые предпочтения у их детей изменились в последние годы (потребляли больше мяса, овощей и фруктов в разных комбинациях и не употребляли чай во время еды, см: **табл. 26**), по сравнению с теми детьми, чья диета и пищевые предпочтения не изменились (41.9%) (**рис. 16, табл. 23**). Эта разница была существенной в каждой области, причём она была трёхкратной для умеренной анемии (4.6% и 15.5%, соответственно) в Ферганской области. У детей с изменившейся диетой и предпочтениями в пище и принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой ≥12 месяцев, распространённость анемии была в три раза ниже, чем у детей, чьи матери сказали, что диета и пищевые предпочтения их детей не изменились и они не принимали эти таблетки (15.9% и 49.0%, соответственно) **(рис. 17, табл. 24).**

## Г. Саплементация препаратом железа с фолиевой кислотой женщин и детей

*1. Обучение медицинского персонала*

В 1999-2004 гг. в Узбекистане было обучено всего 4 224 медработника, включая 760 медработников в Каракалпакстане, 750 в Хорезмской и 510 в Ферганской областях в качестве местных тренеров и координаторов по саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой. В 2006 году в Кашкадарьинской, Сурхандарьинской, Бухарской, Навоинской и Ташкентской областях будет обучено 4 200 медработников **(табл. 27).** Эти местные тренеры обучили весь медицинский персонал по месту их работы, и таким образом, число обученных медработников увеличилось многократно.

*2. Реализация программы саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой в Узбекистане*

Программа по применению препаратов железа с фолиевой кислотой реализуется в 7 областях: в Каракалпакстане – в 1999-2001 гг. и с марта 2003 г.; в Фергане - с марта 2002 г.; в Андижане – с июня 2003 г.; в Хорезме – с августа 2003 г.; в Намангане – с апреля 2004 г.; в Джизаке и Сырдарье – с мая 2005 г. **(табл. 28).** Использовались таблетки железа с фолиевой кислотой в следующей дозировке: 1 таблетка в неделю - для детей в возрасте 13-24 месяца и небеременных женщин; 2 таблетки в неделю - для беременных женщин; сироп, содержащий железо и фолиевую кислоту - для детей в возрасте 6-12 месяцев.

*3. Снабжение целевых групп населения препаратом железа с фолиевой кислотой*

Для 160 135 детей в возрасте 6-12 месяцев было поставлено 215 108 бутылок с сиропом, содержащим железо и фолиевую кислоту, т.е. 1.34 бутылки на ребёнка или 134% от потребности, если считать, что нужна 1 бутылка на ребёнка. Но распределение бутылок с сиропом было неадекватным: в Ферганскую область сироп не был поставлен вообще, а избыток бутылок с сиропом был распределён в Хорезмской, Андижанской и Наманганской областях.

Для детей в возрасте 13-24 месяцев, девочек в возрасте 12-14 лет, небеременных женщин в возрасте 15-49 лет и беременных женщин было поставлено 315 115 упаковок с содержащими железо и фолиевую кислоту таблетками (по 1 000 таблеток в упаковке). Это означает, что было обеспечено 98% потребности в таких таблетках, если считать, что беременным женщинам нужно по 2 таблетки в неделю, а всем другим целевым группам - по 1 таблетке в неделю **(табл. 29).**

*4. Охват целевых групп населения препаратами железа с фолиевой кислотой*

Согласно данным анкетирования женщин, полученным при проведении ОППБА-2005 88.4% женщин и 74.7% детей принимали препараты железа с фолиевой кислотой **(табл. 12, 22, 25, 26).** Эти данные близки к результатам анкетирования медработников тех 60 медицинских учреждений, которые были включены в данное исследование в трёх областях: охват целевых групп населения препаратами железа с фолиевой кислотой составил 84.7%, в среднем; 91.0% - в Фергане, 86.3% - в Хорезме и 76.9% - в Каракалпакстане **(табл. 30).**

*5. Приём и распределение препаратов среди женщин*

При опросе 89.8% женщин заявили, что таблетки железа с фолиевой кислотой им давали бесплатно; 9.4% женщин сказали, что часть таблеток давали бесплатно, а часть они покупали. В 94.7% случаев медработники доставляли таблетки на дом. По данным опроса 79.9% женщин принимали таблетки раз в неделю. Средняя продолжительность приёма таблеток железа с фолиевой кислотой женщинами в трёх областях была 21.8 месяца; 27.7 месяцев - в Каракалпакстане; 18,4 – в Хорезме; и 19.4 - в Ферганской области **(табл. 12, 25).**

Более трети опрошенных женщин (37.3%) заявили, что они испытывали побочное действие препаратов железа с фолиевой кислотой: у 49.7% из этих женщин была тошнота, у 9.3% - изжога, у 6.1% - рвота, у 2.0% - снизился аппетит, у 17.2% - были эти же симптомы в разных сочетаниях, и у 15,8% - другие виды дисфункции. Большинство этих женщин не прекратили приём (25.7%) таблеток или временно прекратили, а затем продолжили их принимать (47.3%).

*6. Приём и распределение препаратов среди детей*

Согласно результатом опроса матерей 81.2% детей принимали препараты раз в неделю, причём средняя продолжительность приёма препаратов железа составила 12.2 месяца **(табл. 22, 26).** В 92.4% случаев медработники приносили эти препараты детям домой.

Распространённость побочного действия препаратов железа с фолиевой кислотой среди детей была ниже (19.6%), чем среди женщин (37.3%). Как и у женщин, эти побочные действия препаратов были в форме тошноты (15.7%), изжоги (0.5%), рвоты (26.4%), отсутствия аппетита (5,6%), различных комбинаций этих симптомов (18.5%), и других дисфункций (31.9%). Большинство этих детей не прекратили (12.5%) или прекратили временно, а затем продолжили принимать эти препараты (63.0%).

*7. Мониторинг программы еженедельной саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой*

Группа специалистов из НИИ ГПК провела в 2004 г. мониторинг программы еженедельной саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой, опросив 8 919 женщин, живущих в 5 пилотных областях (по 1 205 - 2 400 женщин на область). Как показали результаты мониторинга, 94% опрошенных в 5 областях знали о программе саплементации препаратом

железа с фолиевой кислотой, 85% - принимали эти препараты в среднем в течение 15 месяцев, и 14.4% изменили свой рацион питания **(табл. 31)**.

*8. Целевые группы населения, получающие непосредственную пользу от программы саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой.*

От программы саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой в Узбекистане ежегодно получают пользу в целом 3 062 481 человек, входящих в целевые группы, включая 480 401 детей в возрасте 6-24 месяцев, 2 397 747 женщин репродуктивного возраста и девушек 12-14 лет, 184 333 беременных женщин **(табл. 32).** Каждый год в 7 областях Узбекистана программа по саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой охватывала следующее количество людей в целевых группах населения:

- 466 503 – в Автономной Республике Каракалпакстан (в 1999-2001 гг. и с августа 2003 г.);
- 837 528 – в Ферганской области (с августа 2002 г.);
- 461 720 – в Андижанской области (с июня 2003 г.);
- 415 875 – в Хорезмской области (с августа 2003 г.);
- 379 661 – в Наманганской области (с апреля 2004 г.);
- 296 163 – в Джизакской области (с мая 2005 г.) и
- 204 961 – в Сырдарьинской области (с мая 2005 г.).

*9. Количество таблеток железа с фолиевой кислотой, необходимое для целевых групп населения в год*

В год Узбекистану нужно:

- 607 766 бутылок с сиропом, содержащим железо, для 607 766 детей в возрасте 6-11 месяцев;
- 33 127 упаковок таблеток железа с фолиевой кислотой (по 1 000 таблеток в упаковке) для 637 051 детей в возрасте 12-23 месяцев и
- 357 484 упаковок таблеток железа с фолиевой кислотой (по 1 000 таблеток в упаковке) для 5 924 801 небеременных женщин репродуктивного возраста и 474943 беременных женщин **(табл. 33**).

*10. Стратегия саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой для борьбы с железодефицитной анемией в Узбекистане*

Реализация программы саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой началась в 1998 г.[6] в соответствии с приказом Министерства здравоохранения (№ 528, 16.11.1998) «О саплементации препаратом железа в Республике Каракалпакстан». Представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане поддержало реализацию этой программы в Каракалпакстане: в 1999-2001 гг. было поставлено 30 000 000 таблеток сульфата железа для еженедельной саплементации целевых групп (45 000 детей в возрасте до 2 лет, 25 000 беременных и 350000 небеременных женщин репродуктивного возраста). Была проведена оценка среднесрочных результатов программы.[7]

Программа саплементации препаратом железа была расширена на некоторые другие области в соответствии с Соглашением между Министерством Здравоохранения Узбекистана, ЮНИСЕФ и JICA «О саплементации препаратом железа в Узбекистане». JICA

[6] Приказ Министерства Здравоохранения « О саплементации препаратом железа в Республике Каракалпакстан» № 528 от 16.11.1998

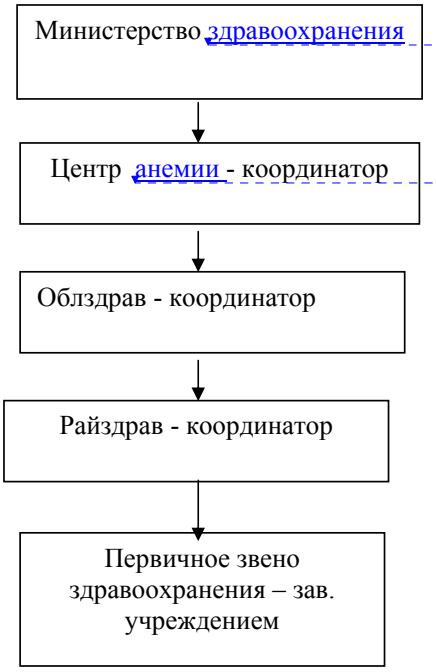
[7] Сулейманова Д. Оценка и мониторинг Программы профилактики анемии среди женщин репродуктивного возраста и детей до двух лет в Республике Каракалпакстан. . Итоговый отчёт, Ташкент, 2000, 33 стр.

поддержала поставку препарата целевым группам населения (дети в возрасте 6-23 месяца, беременные и небеременные женщины в возрасте 15-49 лет). Эта программа широко реализуется в: Ферганской области - с августа 2002 г., в Каракалпакстане, Хорезмской и Андижанской областях – с августа 2003 г., в Наманганской области – с апреля 2004 г., в Джизакской и Сырдарьинской областях – с мая 2005 г. В 2002-2004 гг. НИИ Гематологии провёл среднесрочный мониторинг и оценку программы (см.: **табл. 29, 31-32, 41**). Планируется расширить программу саплементации препаратом железа на другие пять областей в 2006 г.: Кашкадарьинскую и Сурхандарьинскую области - при поддержке Государственной программы «Здоровье-2»; Бухарскую, Навоинскую и Ташкентскую области - при поддержке JICA (см.: **табл. 28, 34-35**).

Управление программой саплементации препаратом железа включает следующие основные компоненты:

1. Зав.отделом охраны материнства и детства (доктор К.Ядгарова) Министерства здравоохранения несет ответственность за реализацию всей программы.
2. Минздрав организовал Национальную рабочую группу для реализации этой программы.
3. Согласно приказу Минздрава Центр анемии в Институте гематологии и переливания крови является главным исполнителем программы, а заведующая этим центром назначена Национальным координатором данной программы (доктор Д. Сулейманова). Центр осуществляет управление, проводит мониторинг и оценку реализации программы. Специалисты центра ежеквартально посещают пилотные области.
4. Организованы рабочие группы в областях и районах.
5. Разработаны, утверждены и используются методические рекомендации, определяющие обязанности членов рабочих групп и координаторов, а также бланки для мониторинга поставок и распределения препаратов железа с фолиевой кислотой.
6. Координаторы в областях готовят годовые отчёты о реализации программы и подают их в Центр (см. приведённую ниже схему).

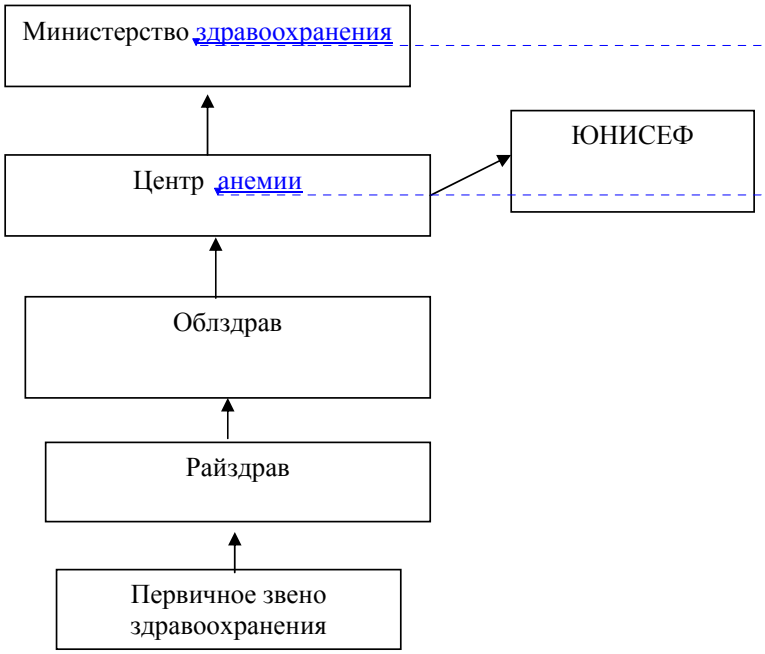
*Управление программой*




**Удалено:** Здравоохранения

**Удалено:** Анемии

*Схема отчётности о реализации программы*




**Удалено:** Здравоохранения

**Удалено:** Анемии

## Д. Фортификация муки

*1. Роль фортификации муки в борьбе с железодефицитной анемией*

Производство фортифицированной пшеничной муки началось в Узбекистане в 2003 г. и продолжалось до февраля 2005 г. в рамках проекта ЯФСБ-9005. За этот период на 14 мелькомбинатах, вовлечённых в проект, было произведено 611 250 мт фортифицированной пшеничной муки первого сорта **(табл. 36).** Производство фортифицированной пшеничной муки на тех же мелькомбинатах возобновилось в ноябре 2005 г. благодаря проекту ГАУП. Исследования ОППБА проводились в сентябре-октябре 2005 г., т.е. в период, когда мука не фортифицировалась.

*2. Процент пшеничной муки, фортифицируемой в настоящее время железом, фолиевой кислотой и другими микроэлементами*

Максимальный уровень производства ФПМ, согласно проекту ЯФСБ-9005, был достигнут в 2004 г. и составил 13.76 кг на душу населения в год или 12.51% от потребности в пшеничной муке всего населения **(табл. 36).** Эти цифры становятся в три раза выше (39.34 кг на душу населения в год или 35.76% от потребности), если принять, что вся фортифицированная мука была распространёна только среди населения пилотных областей. В рамках проекта ЯФСБ-9005 пшеничная мука обогащалась, в среднем, в течение 24 месяцев: со второго квартала 2003 г. до первого квартала 2005 года. Таким образом, в среднем, уровень производства ФПМ составил 34.0% годовой потребности в течение этих двух лет, если считать что вся фортифицированная мука была распространёна только среди населения пилотных областей, или только 10.81%, если считать, что фортифицированная мука была распределена среди всего населения страны.

Уровень производства ФПМ был разным в различных областях: больше всего такой муки было произведено в городе Ташкенте (45.52% от годовой потребности), а меньше всего – в Ферганской области (21.57% от годовой потребности), если считать, что фортифицированная мука была распределена только среди населения пилотных областей **(табл. 37)**.

Согласно системе распределения муки, принятой в стране, мука обычно распределяется в тех областях, где расположены соответствующие мельничные комбинаты. Каракалпакстан, Хорезмская, Ферганская и Джизакская области были пилотными регионами для фортификации муки по проекту ЯФСБ 9005, и все 14 мелькомбинатов расположены в этих областях. Более точных данных о реальном распределении фортифицированной муки по областям страны не было получено.

Согласно результатам опроса женщин семьи в трёх областях употребляю в среднем 295.2 грамм муки на душу населения в день или 107.7 кг на душу населения в год (см. **табл. 25)**. Это очень близко к расчётной потребности в 110 кг на душу населения в год. Самый высокий уровень потребления муки отмечен в Каракалпакстане (350.5 грамм на душу населения в день или 127.9 кг на душу населения в год), а самый низкий – в Хорезмской области (254.4 грамм на душу населения в день или 92.9 кг на душу населения в год).

В среднем, 13.7% женщин заявили, что они использовали фортифицированную муку в своих семьях, а 11.8% - использовали как фортифицированную, так и не фортифицированную муку (см. **табл. 25)**. Таким образом, фортифицированную муку использовала каждая четвертая семья (25.5%), вовлеченная в данное исследование. Средняя продолжительность использования фортифицированной муки составила 16.7 месяцев. Однако спот-тест на железо был положительным только в 0.73% домовладений. Это связано с перерывом в фортификации муки с февраля по ноябрь 2005 г. в Узбекистане.

3. *Целевые группы населения, получающие непосредственную пользу от фортификации муки*

В целом, 8 989 528 человек, включая 2 645 623 человек из целевых групп, ежегодно получают непосредственную пользу от программы фортификации муки в Узбекистане, если принять, что фортифицированная мука распределялась только среди населения пилотных регионов **(табл. 38)**. В 5 областях Узбекистана, где в 2003-2005 гг. производилась фортифицированная мука, проживает следующее количество населения, в том числе из целевых групп:

- 466 503 человек составляют целевые группы, при общем населении 1 570 477 человек в Автономной Республике Каракалпакстан ;
- 415 875 человек составляют целевые группы, при общем населении 1 423 333 человек в Хорезмской области ;
- 837 528 человек составляют целевые группы, при общем населении 2 815931 человек в Ферганской области;
- 296 163 человек составляют целевые группы, при общем населении 1 040 63 человек в Джизакской области;
- 629 554 человек составляют целевые группы, при общем населении 2 139 153 человек в городе Ташкенте.

*4. Стратегия фортификации муки, использованная для борьбы с железодефицитной анемией в Узбекистане*

Программа фортификации пшеничной муки в Узбекистане началась в 2002 году при поддержке программы ЯФСБ-9005 (АБР) «Улучшение питания матерей и детей в странах Азии на переходном этапе», которая была разработана для 6 стран (Азербайджан, Казахстан, Киргизстан, Монголия, Таджикистан, и Узбекистан). В течение двух лет, со второго квартала 2003 г. по первый квартал 2005 г., было произведено 611 250 мт фортифицированной пшеничной муки первого сорта или 9.3% годовой потребности всего населения Узбекистана в пшеничной муке (см. **табл. 36, 37).** Муку обогащали премиксом КАП Комплекс 1, разработанным Казахской академией питания. Премикс, который использовали для фортификации муки первого сорта, включает железо (40 ppm), цинк (17.6 ppm), тиамин (1.6 ppm), рибофлавин (2.4 ppm), ниацин (8 ppm) и фолат (1.2 ppm). Муку обогащали на 14 мелькомбинатах, участвовавших в проекте ЯФСБ-9005, которые расположены в городе Ташкенте, Каракалпакстане, Хорезмской, Ферганской и Джизакской областях. Фортификация муки на этих 14 мелькомбинатах было прервано в феврале 2005 г., когда весь премикс, поставленный по программе ЯФСБ-9005, был использован.

Фортификация пшеничной муки возобновилось на тех же 14 мелькомбинатах при поддержке программы ГАУП, и предполагается, что до конца 2005 г. эти мелькомбинаты произведут 100 000 мт фортифицированной муки. По проекту ГАУП планируется организовать фортификацию муки на 34 новых предприятиях, дополнительно к прежним 14, использовавшим финансированный АБР грант. По проекту ГАУП до конца реализации проекта будет производиться 1 100 000 - 1 220 000 мт/год (или около 33% годовой потребности всего населения в муке), причём на этом уровне производства фортифицированной муки ожидается завершение проекта. Предполагаемое общее количество фортифицированной муки в стране, которое будет производиться в рамках проекта ГАУП в 48 предприятиях: 0.42- 0.45 мт/год к концу 18 месяцев; 0.74-0.82 мт/год к концу 36 месяцев; and 1.10-1.22 мт/год к концу 60 месяцев. [8]

В Узбекистане был создан Национальный Альянс по фортификации продуктов питания для координации фортификации муки и соли (ожидается, что число обогащаемых

[8] Global alliance for improved nutrition project information document, Uzbekistan 2005.

продуктов питания будет увеличиваться в ближайшем будущем). Был издан Указ Президента Узбекистана «О мерах по реализации «Государственной программы фортификации муки» (№ 153 от 11.08.2005 г.[9]). Указ определил источники финансирования закупок премикса для фортификации муки и играет важную роль в достижении устойчивой фортификации муки в Узбекистане.

Минздрав и АК «Уздонмахсулот» издали совместный приказ № 391/40 от 16.08.2005 г. «О реализации Указа Президента № 153 от 11.08.2005 г. «О мерах по выполнению Государственной программы фортификации муки» [10]. Согласно этому приказу: на базе лаборатории анемии НИИ Гематологии был создан Центр анемии (директор доктор Д. Сулейманова), ответственный за проведение мониторинга и оценка мероприятий в рамках программы ПБА; состав комплекса КАП-1 был одобрен, и премикс «Эльковит-2281» с тем же составом был допущен к использованию фортификации муки по проекту ГАУП; были скоординированы вопросы контроля и обеспечения качества, а также мониторинга и оценки.

## Е. Роль коммуникации, социального маркетинга и общественной мобилизации в профилактике ЖДА

### *1. Саплементация препаратом железа с фолиевой кислотой*

Усилия по повышению осведомлённости общественности о роли дефицита в питании микроэлементов и методах её профилактики в Узбекистане включали разработку материалов по ИОК и привлечение средств массовой информации. Были подготовлены видео ролики, а создание печатных ИОК материалов запланировано сделать в будущем. Журналистов приглашали на все семинары и мероприятия, связанные с проблемой дефицита микроэлементов в питании. Например, журналисты присутствовали на встречах членов правительства с экспертами по заболеваниям, вызванным недостатком микроэлементов в питании. Особое внимание уделяется участию детей в этих усилиях, поскольку эта тема была выделена на Специальной сессии Генеральной Ассамблеи ООН, посвященной детям и на параллельной сессии в Бишкеке. Предполагается, что школа также поможет повысить осведомлённость детей и вовлечь их в профилактические мероприятия[11].

Информационные, образовательные, коммуникационные мероприятия и действия по мобилизации общественности для реализации программы еженедельной саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой и пищевой диверсификации обобщены в **табл. 39-41.** Для проведения мероприятий по ИОК были использованы разные подходы, включая следующие:

- проведено 120 обучающих семинаров для медицинского персонала и лидеров общественных организаций; обучено 3 949 тренеров;
- проведено 11 обучающих семинаров для женщин-лидеров на уровне махалля; обучено 270 женщин;
- 46 учителей и воспитателей детсадов участвовали в областном семинаре по анемии у детей и их питании;
- 2 010 людей участвовали в 12 областных и районных соревнованиях на лучший плакат, стихотворение и небольшую пьесу об анемии;
- 12 010 школьников писали диктанты об анемии;

---

[9] Указ Президента Узбекистана «О мерах по реализации «Государственной программы по обогащению муки» № 153 от 11.08.2005 г.

[10] Совместный приказ Министерства Здравоохранения Узбекистана и АК «Уздонмахсулот» № 153 от 11.08.2005 г «О реализации Указа Президента. «О мерах реализации Государственной программы обогащения муки»

[11] Доклад на семинаре по усовершенствованию стратегии устранения нехватки микроэлементов в питании в ЦАРК, ЮНИСЕФ и ЦКЗ, март 24-28, 2003 г., Алматы, Казахстан

- 22 647 людей участвовали в 92 семинарах для глав хокимиятов, лидеров общественных организаций, представителей средств массовой информации и образования;
- более 200 000 людей приняли участие в Акции «Скажем нет анемии» в городе Фергане и Ферганской области, организованной и проведённой ЗдравПлюс, ЮСАИД, НИИ гематологии и переливания крови, областными хокимиятами и отделами здравоохранения;
- распределено 458 000 плакатов и 431 000 буклетов по профилактике анемии и здоровому питанию;
- было организовано 339 теле- и радиотрансляций и опубликовано 228 специальных материалов по анемии; были подготовлены и транслировались один специальный телефильм [12], информационные теле- и радиопрограммы [13], 6 теле- и 6 радио-роликов;
- на 240 семинарах по анемии, питанию и обогащению муки было обучено 1 250 активистов махалли и 300 продавцов;
- сотрудники лаборатории анемии провели в командировках в пилотные районы 1 015 человеко-дней.

Очень важно, что местные сообщества [14], Международный Фонд «Соглом Авлод Учун» (САУ) [15] и молодёжная организация Камолот [16] были вовлечены в информационные, просветительские мероприятия, а также мобилизацию общественности на реализацию в Узбекистане программы еженедельной саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой и пищевой диверсификации. Их участие делает материалы по ИОК действительно доступными для населения.

*2. Фортификация пшеничной муки*

Мероприятия по ИОК, связанные с фортификацией муки, представлены в отчёте за 2005 г.[17] Отчёт включает компоненты фортификации пшеничной муки и йодизации соли. Мероприятия по ИОК в Узбекистане были проведены в соответствии с региональными рекомендациями, которые были разработаны на заседании Круглого стола по Коммуникационной стратегии в области фортификации продуктов питания в Бишкеке, Киргизстан, 4-7 марта 2002 г.[18] Мероприятия по ИОК, связанные с фортификацией продуктов питания и профилактикой анемии, проведённые в Узбекистане в рамках проекта ЯФСБ-9005, обобщены в **табл. 39-41.**

---

[12] «Нет места анемии» - коммуникационная программа по охране здоровья, проведённая ЗдравПлюс в Ферганской области, август-сентябрь 2001 г. Сериал из трёх частей «Простая истина».

[13] «Нет места анемии»- коммуникационная программа по охране здоровья, проведённая ЗдравПлюс в Ферганской области, август-сентябрь 2001 г. Теле- и радио- информационные программы

[14] Махалля - это сообщество, являющееся традиционной формой местного самоуправления в Узбекистане. Каждая махалля объединяет 1,5-3 тысячи людей, живущих на соседних улицах или в нескольких многоэтажных домах. Председателя махалии (аксакал) и лидеров в работе с женщинами (маслахатчи) и детьми, отвечающих за вопросы спорта, религии и семьи, обычно избирают на собрании жителей махалли. Был образован Республиканской фонд «Махалля», имеющий свои подразделения в областях и районах. Председатели областных и районных комитетов махаллей располагаются в хокимиятах (местные органы управления) и отчитываются перед правительством о проделанной работе. Председатели махалли и маслахатчи являются штатными работниками, и они получают зарплату из фонда махалли. Фонд махалли используется для оказания помощи нуждающимся семьям, развития спорта в махалле, просвещения и охраны здоровья жителей махалли. Женщины-лидеры выбирают добровольцев, и каждый доброволец работает с жителями одного многоэтажного здания или небольшой улицы. Женщины-лидеры выступают в качестве представителей Комитета Женщин Узбекистана. Председатель Комитета Женщин Узбекистана является Заместителем Премьер-министра страны. Женщины-лидеры являются заместителями хокима (мэра) области или района.

[15] Международный Фонд «Соглом Авлод Учун» (САУ) имеет свои областные и районные подразделения по всех стране. У САУ есть свой фонд, и он получает финансовую поддержку от правительства. Главная цель САУ – это укрепление здоровья женщин и детей и обеспечения развития здорового поколения.

[16] Камолот – это общественное движение молодёжи Узбекистана, он имеет своё собственный фонд (формируемый из взносов своих членов) и получает некоторую финансовую поддержку правительства страны. В каждом образовательном учреждении есть первичная организация Камолот, и практически все молодые люди в возрасте 14-25 лет являются его членами. Камолот сотрудничает с другими организациями в поддержке здоровья молодёжи.

[17] Саидабдуллаева З. О реализации коммуникационного компонента проекта ЯФСБ-9005 «Улучшение питания малообеспеченных матерей и детей в Азиатских странах, находящихся на переходном этапе"» Ташкент, 2005, 27 стр.

[18] Стратегия коммуникации при фортификации продуктов питания. Семинар по руководству и управлению проектом и Круглый Стол по стратегии общения и мобилизации общества при обогащении продуктов питания, Бишкек, Киргизстан, 4-7 марта 2002 г.

Были разработаны коммуникационные материалы о фортифицированной пшеничной муке и профилактике анемии, они были размножены и распределены среди следующих целевых групп: жители махалли, преподаватели лицеев и колледжей, добровольцы общественного движения молодёжи «Камолот». Эти материалы транслировались по радио и телевидению, распространялись в торговых точках, среди продавцов, персонала дошкольных учреждений, разных активистов и среди населения. Материалы о фортифицированной пшеничной муке и профилактике анемии передавались по многим радио- и телеканалам, в том числе центральным каналам.

Компонент коммуникации и мобилизации общественности по вопросам фортификации продуктов питания в Узбекистане реализуется также в рамках проекта ЯФСБ-9052 «Устойчивая фортификация продуктов питания», который был разработан для пяти стран (Казахстан, Киргизстан, Монголия, Таджикистан и Узбекистан) [19]. Кроме того, с 2005 г. в Узбекистане осуществляется проект ГАУП [20], и представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане является исполнительным агентством по реализации компонента «коммуникация, социальный маркетинг и общественная мобилизация» в рамках этого проекта. Представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане разработало впечатляющий план коммуникационной стратегии по поддержке проекта по фортификации муки[21]. Компонент по коммуникации, социальному маркетингу и общественной мобилизации в проекте ГАУП имеет хорошую финансовую поддержку, и предполагается, что этот план будет успешно выполнен. Был создан DVD-фильм «Государственная программа фортификации муки – Узбекистан», который распространялся в стране с 2005 г.[22]

*3. Коммуникация и пищевая диверсификация*

Обе стратегии – саплементации и фортификации – в программе ПБА включают компоненты по информации/просвещению/коммуникации и пищевой диверсификации. Эти компоненты поддерживаются Минздравом, ЮНИСЕФ, АБР, ЮСАИД, ЗдравПлюс и ВБ. Мероприятия по этим компонентам проводились и/или проводятся согласно программе саплементации Минздрава/ЮНИСЕФ/ЛСА, проекту ЯФСБ-9005 по фортификации продуктов питания, проекту ГАУП по фортификации муки, проекту ЯФСБ-9052 «Устойчивая фортификация продуктов питания» (этот проект реализуется в странах, вовлечённых в проект ЯФСБ-9005) и др.

Например, представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане проводит мероприятия по ИОК в рамках проекта ГАУП, и на этот компонент было выделено $600 000. В реализации этого компонента участвуют многие организации и учреждения: соответствующие научно-исследовательские институты и медицинские учреждения, хокимияты, женские и молодёжные организации на областном и районном уровнях, производители муки, средства массовой информации, НПО, различные фирмы и махалля по всей стране. Было обучено много людей, и огромное количество коммуникационных материалов было разработано, размножено и распределено (см.: **табл. 39-41).** Все проекты по питанию в Узбекистане, суммированные в **табл. 35,** включают компоненты по коммуникации и пищевой диверсификации.

*4. Пропаганда здорового образа жизни*

---

[19] Компонент коммуникации и мобилизации общества в проекте «Устойчивое Обогащение Продуктов Питания», финансируемое грантом ЯФСБ-9052, в Узбекистане, Ташкент, 2005

[20] Глобальный Альянс для Улучшения Питания: Информация о проекте. Цели, на которые Узбекистану выделен грант (2005-2009): уменьшить распространённость анемии в Республике Узбекистан путём фортификации муки и гарантировать устойчивую фортификацию всей муки, создав соответствующую организационную структуру. Особой целью является снижение на 20% распространённости анемии среди женщин репродуктивного возраста (С 60% до 48%) в течение пяти лет.

[21] Хайдаров К. План стратегии общения для поддержки проекта по фортификации муки в Узбекистане. Представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане, 2005 г., 40 стр.

[22] DVD- фильм «Государственная программа фортификации муки – Узбекистан», представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане и проект ГАУП, 2005 г.

Мероприятия по популяризации здорового образа жизни широко проводились среди населения Узбекистана в рамках проекта «Здоровье-1» в качестве специального компонента этого проекта [23]. Компонент «Здоровый образ жизни» включает вопросы здорового питания. Девятнадцать тренеров по здоровому образу жизни были обучены по этому проекту, они, в свою очередь, обучили 736 человек в Ферганской и 354 человека в Навоинской областях. В основном это были медработники из областных и районных центров здоровья и учреждений первичного звена здравоохранения, активисты махаллинских комитетов и представители сельских жителей.

Были организованы комиссии по здоровому образу жизни в махалля, которые стали новой формой общественной структуры Узбекистана. Главная их цель – формирование здорового образа жизни на уровне махалля. Для этих комиссий были разработаны и внедрены в пилотных областях специальные методологические программы (Ферганская и Навоинская области).

В марте 2001 г., при поддержке Минздрава, Всемирного Банка, проектов «Здоровье-1» и ТАСИС, в Ташкенте был образован Институт здоровья. Главной задачей этого института является координация и усовершенствование профилактической помощи и здорового образа жизни. При поддержке ЗдравПлюс (ЮСАИД) была разработана стратегия пропаганды здорового образа жизни в Узбекистане, были подготовлены и изданы 27 буклетов о здоровом образе жизни, которые были распространены среди сельских жителей.

При поддержке ВОЗ и проекта «Здоровье-1» реализуется программа Европейских школ здоровья для детей и молодёжи. При участии консультантов ВОЗ для школьных учителей были проведены четыре обучающих семинара по здоровому образу жизни в Автономной Республике Каракалпакстан, Сырдарьинской, Навоинской, Ферганской и Хорезмской областях. В мае 2004 г. для активных учителей школ и специалистов из Института здоровья была организована поездка в Шотландию с целью обучения методологии формирования здорового образа жизни. Европейское бюро ВОЗ (Копенгаген, Дания) признало этот опыт удовлетворительным, и в соответствии с приказом Министерства образования Узбекистана в школах страны стали проводить уроки здоровья, напоминающие Европейские школы здоровья. В 2005 г. началась реализация государственного проекта «Здоровье-2», который расширит рамки проекта «Здоровье-1»[24].

*5. Знание женщин об анемии и её профилактике*

Анализ результатов опроса 1 503 женщин в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях показал **(табл. 12 и 25)**, что 98% женщин слышали об анемии, а у 76% женщин когда-либо была анемия. В 95% случаев диагноз анемии ставился медработником, 97% женщин ответили, что медработники информировали их о том, как можно предупредить

[23] Итоговый отчёт по реализации проекта Здоровье-1, август 1999 – декабрь 2004 гг., министерство здравоохранения, Республика Узбекистан, Ташкент, 2004, 107 стр. Этот проект был реализован в секторе здравоохранения страны первым. Он является частью более широкого подхода правительства Узбекистана к развитию инфраструктуры в сельской местности и вовлекает стратегию реформы первичного звена здравоохранения, проводимой правительством Узбекистана с 1998 г.. Эта реформа сконцентрирована на рационализации избыточной инфраструктуры и переориентации сэкономленных средств на развитие устойчивой сети интегрированных служб первичного звена здравоохранения. Всемирный Банк поддерживает усилия правительства страны в трёх пилотных областях, учитывая уроки, полученные при реализации более ранних проектов в области здравоохранения в странах, чтобы тщательно отслеживать происшедшие изменения и сконцентрироваться на относительно простых, более коротких мероприятиях. Целью проекта на государственном уровне было повышение потенциала Минздрава с последующим распространением результатов, полученных в пилотных областях, на всю страну. Региональные цели проект, т.е. в пилотных областях, были: (а) улучшить качество и экономическую эффективность служб первичного звена здравоохранения; (б) улучшить управление и повысить эффективность оказания услуг; (в) подготовить новые кадры (врачей и медсестёр), специализирующихся по общей практике и семейной медицине. Проект завершается, но цели развития этого проекта (ЦРП) всё ещё весьма актуальны для Узбекистана, и было решено распространить эти мероприятия на всю страну, в рамках последующего проекта «Здоровье-2», который начал осуществляться с января 2005 г. ЦРП этого проекта ещё больше отвечают большой государственной программе по усовершенствованию первичного звена здравоохранения и были поддержаны правительством страны.

[24] Хаджибаев А.М. Первый заместитель министра здравоохранения, Узбекистан. Отчёт на официальном открытии проекта «Здоровье-2». Ташкент 1-2- апреля 2005 г., 11 стр.

анемию и 98.5% из этих женщин знают как предупредить анемию, 94% знают какое питание может предупреждать развитие анемии, 97% знают о последствиях анемии. Результаты этого опроса в разных областях были очень близкими.

Почти такой же процент женщин (96%) сказали, что знают как предупредить анемию у своих детей и как нужно кормить детей, чтобы предупредить анемию (84%); 53.8% женщин заявили, что у их детей была анемия **(табл. 22 и 26)**.

*6. Знание женщин о фортификации муки*

Согласно анализу результатов опроса 1 503 женщин в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях показал 75.5% женщин ответили, что они слышали о фортификации муки; 72% этих женщин знают, что употребление фортифицированной муки предупреждает развитие, 4.7% - предупреждает развитие дефицита витаминов, а 14% - предупреждает развитие как анемии, так и дефицита витаминов **(табл. 12 и 25)**. О фортифицированной муке женщины слышали от медработников (11%), видели по телевидению (27%) или узнали из других источников (50%).

## Ж. Отношение медицинских работников к ППБА

*1. Результаты реализации ППБА*

Во всех медицинских учреждениях, которые посещались при исследовании, опрашивался медицинский персонал (всего 180 медработников, включая главврачей, врачей и медсестер, в трёх областях) о реализации ППБА на их уровне обслуживания **(табл. 30)**. Результаты опроса врачей и медсестер были весьма близкими. Все опрошенные медработники (100%) отметили положительную роль ППБА, и 100% медработников сказали, что распространённость анемии снизилась в результате реализации ППБА, хотя есть некоторые проблемы (5.6%). Эти проблемы связаны, главным образом, со снабжением целевых групп населения препаратом железа с фолиевой кислотой, а также отказом некоторых лиц в этих группах принимать такие таблетки.

*2. Саплементация препаратом железа с фолиевой кислотой*

Опрошенные медицинские работники заявили, что в среднем 85% целевого населения было охвачено препаратами железа с фолиевой кислотой **(табл. 30)**, которые доставлялись в домовладения медработниками или давались во время посещения женщинами медицинского учреждения (73%).

Большинство опрошенных медработников (87%) ответили, что женщины охотно принимают препараты железа с фолиевой кислотой; 100% детей охотно принимают сироп, содержащий железо и фолиевую кислоту, но не любят аналогичные таблетки. Мнение медработников об употреблении таблеток и/или сиропа, содержащих железо и фолиевую кислоту, формировалось на основе ответов женщин на соответствующие вопросы.

Неожиданным было то, что 49% опрошенного медицинского персонала заявили, что у членов целевых групп населения были отмечены побочные действия приёма этих препаратов, в основном в форме диспепсии (тошнота, рвота, диарея, привкус железа во рту и пр.). Эти данные выше тех, которые получены при опросе женщин о побочном действии приёма препаратов, которые были у них (37%), или особенно у их детей (20%). Такое расхождение может быть вызвано с тем, что медработники обычно имеют дело с людьми, у которых появились жалобы на какое-то побочное действие упомянутых препаратов и в этой связи они пришли в медицинское учреждение.

*3. Фортификация муки*

Меньшая часть опрошенных медработников заявила, что население употребляет обогащённую (15.6%) или как обогащённую, так и необогащённую (5%) муку, а большинство медработников заявило, что население употребляет нефортифицированную муку (79.4%).

*4. Мероприятия по ИОК*

Только 53.3% опрошенных медработников ответили, что они прошли обучение, а 100% - что медработников нужно обучать по вопросам реализации ППБА. Все опрошенные медработники заявили, что в медицинском учреждении имеются коммуникационные материалы по анемии, но нужны дополнительные материалы на эту тему, чтобы распространять их среди населения. Они сказали также, что нужно повысить эффективность ППБА путем повышения знания населения и проведения коммуникационных кампаний и использованием средств массовой информации, улучшения распределения коммуникационного материала, препаратов железа с фолиевой кислотой и фортифицированной пшеничной муки **(табл. 30)**.

## 3. Медицинские учреждения/институты, вовлечённые в ППБА, их эффективность и потенциальные возможности в плане оснащенности оборудованием и поддержке профилактики и борьбы с анемией

*1. Медицинские учреждения, вовлечённые в ППБА*

Заместитель Министра здравоохранения (проф. А.Камилов) возглавляет реализацию ППБА в стране, а зав.отделом охраны материнства и детства Минздрава (д-р К.Ядгарова) отвечает за координацию реализации программы. Минздрав организовал Национальную рабочую группу для реализации ППБА.

Центр анемии при НИИ гематологии и переливания крови назначен Минздравом главным исполнителем программы саплементации, а заведующая этим центром (д-р Д. Сулейманова) назначена Национальным координатором этой программы. Кроме того, Центр отвечает за мониторинг и оценку программы фортификации муки. Центр также осуществляет управление, проводит мониторинг и оценку реализации программы. Специалисты центра ежеквартально посещают пилотные области.

Организованы также рабочие группы и назначены координаторы на областном и районном уровне. Были разработаны, утверждены и применяются методические рекомендации, определяющие обязанности членов рабочей группы и координаторов, а также бланки для мониторинга поставок и распределения препаратов железа с фолиевой кислотой. Областные координаторы составляют годовые отчёты о выполнении программы для вышеупомянутого центра.

*2. Потенциал медицинских учреждений и методы, использованные для реализации ППБА*

Большинство медицинских учреждений в Каракалпакстане и Хорезмской области для определения уровня гемоглобина могут использовать три метода (Сали, гем-цианидный и гемокью), а в Ферганской области – два метода (кроме гемокью). Но метод гемокью обычно не используется из-за отсутствия микрокювет. Методы гем-цианидный и Сали сейчас применяются приблизительно в равной пропорции. Министерство здравоохранения рекомендовало медицинским учреждениям применять гем-цианидный метод и количество медицинских учреждений, применяющих этот метод, постоянно растёт.

У всех посещённых медицинских учреждений нет условий для измерения ферритина, рецепторов трансферрина, С-реактивного белка, уровня железа и фолиевой кислоты в сыворотке крови.

*3. Потенциал институтов и методы, использованные для реализации ППБА*

Центр анемии расположен в НИИ гематологии и переливания крови, и уровень гемоглобина определяют здесь спектрометром Гемокью, а уровень ферритина и железа в сыворотке – иммуноферментным методом. Но у этого центра нет возможности определять уровень фолиевой кислоты в образцах крови.

Предполагается использовать финансирование проекта ГАУП и поставить высокоэффективный жидкостный хроматограф (ВЭЖХ) для анализа витаминов, включая фолиевую кислоту, и атомно-абсорбционный спектрометр (ААС) для анализа микроэлементов в муке, обогащённой премиксом, в Центральную лабораторию СЭС и Лабораторию контроля качества муки в городе Ташкенте. Это повысит потенциал названных лабораторий в проведении соответствующего внешнего контроля качества фортификации муки.

Рассматривается возможность поставки ВЭЖХ в Центр анемии при НИИ гематологии и переливания крови, используя финансирование ГАУП, что позволило бы проводить анализ витаминов, и в этом случае данный центр сможет определять уровень фолиевой кислоты в пробах крови.

## И. Роль ключевых ведомств, министерств и органов государственного регулирования в ППБА

*1. Ключевые ведомства и министерства*

Министерство здравоохранения является организацией-исполнителем программы саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой, а Министерство здравоохранения и Уздонмахсулот являются организациями-исполнителями программы по фортификации муки. Заместитель министра здравоохранения (проф. А.Камилов) возглавляет реализацию ППБА по всей стране. Несколько международных организаций сотрудничают с Узбекистаном в реализации программы ППБА, оказывая финансовую поддержку, а также предоставляя очень важную техническую и консультативную помощь, среди них: ЮНИСЕФ, ЛСА, ВОЗ, ЮСАИД и ЗдравПлюс, сотрудничающие в программе саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой, а также АБР, ВБ, ГАУП, ЮНИСЕФ и КАП, сотрудничающие в программе фортификации муки.

АО «Уздонмахсулот» – это большая компания, объединяющая 44 предприятия и 36 филиалов с 50 большими мельничными предприятиями, элеваторами зерна и пр. Фактически, все большие мелькомбинаты входят в эту компанию. Производительность 50 мельничных предприятий составляет около 3 миллионов мт муки в год, но сейчас там производится 1.5-1.6 мт муки в год. Ежегодно в стране производится приблизительно 3.0-3.2 миллионов мт муки. Таким образом, около 50% всей пшеничной муки производится в Узбекистане АО «Уздонмахсулот». В проекте ЯФСБ-9005 участвовали 14 мелькомбинатов, и в 2003-2005 гг. по этому проекту было произведено около 600 000 мт фортифицированной пшеничной муки. В реализации проекта ГАУП участвуют 48 мельниц Уздонмахсулот, и предполагается, что около 51.6% пшеничной муки первого сорта, производимой в Узбекистане, будет фортифицированной к концу реализации данного проекта.

*2. Органы государственного регулирования*

Главными нормативными органами в Узбекистане, как и в других пост-советских республиках, являются санитарно-эпидемиологическая станция (СЭС) и Госстандарт. Госстандарт рассматривает и утверждает все стандарты и нормативные документы, проводит аккредитацию органов по сертификации и испытательных лабораторий, включая те лаборатории, которые участвуют в проведении внешнего контроля качества фортифицированных продуктов питания. Госстандарт осуществляет также аудит качества в стране.

СЭС имеет испытательные лаборатории по всей стране, включая центральную, областные и районные лаборатории. СЭС проводит внешний контроль качества фортифицированных продуктов питания. Кроме того, в городе Ташкенте расположена независимая лаборатория по контролю качества муки, и она является центральной лабораторией для внешнего контроля качества фортифицированной муки. Предполагается оборудовать эти две центральные лаборатории (независимую лабораторию по контролю качества и центральную лабораторию СЭС в г. Ташкенте) высокоэффективными жидкостными хроматографами и атомно-абсорбционным спектрометром в рамках проекта ГАУП, что позволит повысить их потенциал в проведении анализа всех фортификантов (микронутриентов, входящих в состав премикса для фортификации муки).

## III. СРАВНЕНИЕ С ДАННЫМИ МДИ 1996 г., МДИ 2002 г. И МОНИТОРИНГА ЗА 2002-2004 гг.

Институт гематологии и переливания крови Министерства здравоохранения Узбекистана и «ORC Macro» проводили Медико-демографическое исследование дважды, в 1996 и 2002 гг. Была использована вероятностная выборка женщин в возрасте от 15 до 49 лет. Территория страны была условно разделена на пять обследуемых регионов. Выборка предусматривала использование 800 заполненных женщинами анкет в каждом из обследуемых регионов, этот принцип был использован как в МДИ-1996, так и в МДИ-2002. Кроме того, в Автономной Республике Каракалпакстан и Ферганской области были дополнительно заполнены по 400 анкет для женщин. В целом выборка составила 4 000 (в МДИ-1996) и 4 800 (в МДИ-2002) анкет для женщин. Это позволяет сравнить данные ОППБА и МДИ-2002 по Каракалпакстану и Ферганской области. В МДИ-1996 исследовалась распространённость анемии как среди женщин, так и среди детей, а в МДИ-2002 – только среди детей.

По данным ОППБА-2005 средняя распространённость анемии среди небеременных женщин в трёх областях (Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях) снизилась по сравнению с данными МДИ-1996 на: 37.7% - для всех случаев анемии (с 60.4% до 37.6%); 35.8% - для лёгкой анемии (с 45.3% до 29.1%); 40.8% - для умеренной анемии (с 14.2% до 8.4%); 88.9% - для тяжелой анемии (с 0.9% до 0.1%) **(рис. 15)**. Распространённость анемии снизилась не равномерно по областям. Так, частота всех случаев анемии уменьшилась на: 64.4% - в Ферганской области (с 78.3% до 27.9%); 45.9% - в Хорезмской области (с 71.5% до 38.7%); 36.8% - в Каракалпакстане (с 71.5% до 45.9%) **(рис. 19).**

Сравнение данных ОППБА-2005 и МДИ-2002 показало подобное снижение распространённости анемии и среди детей в возрасте 6-59 месяцев **(рис. 20, 21).** Наибольшее снижение распространённости анемии среди детей было отмечено в Хорезмской области (на 44.9%) по сравнению с Ферганской областью (на 22.6%) или Каракалпакстаном (на 21.4%) (**рис. 21**).

Сравнение двух блоков данных мониторинга о распространённости анемии в пилотных регионах, где реализовывалась программа саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой, также показало снижение уровня анемии в результате проведения этой программы в 2002-2004 гг. Средняя распространённость анемии среди небеременных женщин в трёх областях (Каракалпакстане, Хорезме и Фергане) снизилась на: 40.3% - для всех случаев анемии (с 61.5% в 2002 до 36.7% в 2004); 24.0% - для лёгкой анемии (с 40.0% в 2002 до 30.4% в 2004); 68.8% - для умеренной анемии (с 18.9% в 2002 до 5.9% в 2004); 80.8% - для тяжёлой анемии (с 2.6% в 2002 до 0.5% в 2004) (**рис. 18).** Однако снижение распространённости анемии также было неравномерным в разрезе областей. В Ферганской области она уменьшилась на 57.0% (с 71.7% до 30.8%); в Хорезмской области - на 41.6% (с 53.6% до 31.3%); в Каракалпакстане – на 18.8% (с 59.2% до 48.1%) (**рис. 19, табл. 42**). Подобное снижение распространённости анемии отмечено и среди детей в возрасте 6-59 месяцев **(рис. 22).** В результате реализации программы снижение частоты анемии произошло и в других пилотных областях (Андижанской и Наманганской) и целевых группах (дети в возрасте 6-24 месяца, девочки 12-14 лет и беременные женщины) (**табл. 42**).

# VI. СРАВНЕНИЕ СИТУАЦИИ В СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И КАЗАХСТАНЕ

В период с 1995 по 2002 годы Медико-демографические исследования были проведены во всех странах региона, кроме Таджикистана, где изучение микронутриентного статуса было проведено в 2003 году. В Казахстане и Узбекистане МДИ были проведены в этот же период дважды. Эти исследования включали также измерение уровня гемоглобина в крови методом Гемокью (HaemoCue). На **рис. 23** приведено сравнение распространённости анемии среди небеременных женщин в возрасте от 15 до 49 лет в разных странах. Самая высокая распространённость анемии отмечена в Узбекистане в 1996 г., когда 60% женщин репродуктивного возраста болели анемией, а самая низкая распространённость анемии была в Казахстане в 1999 г. (36%). Согласно результатам ОППБА-2005, Ферганская область Узбекистана по частоте анемии находится в нижнем конце этого ряда, распространённость анемии в Хорезмской области была ближе к нижнему концу, а в Каракалпакстане - в середине этого ряда. Большинство случаев анемии было лёгкой степени, а распространённость тяжёлых форм анемии не превышала 1% во всех странах.

Похожая ситуация была обнаружена и среди детей в возрасте 6-59 месяцев. Самая высокая распространённость анемии была выявлена в МДИ-1995 в Казахстане (69.9%) и МДИ-1996 в Узбекистане (60.5%), а самая низкая – в МДИ-2000 в Туркменистане (36%). Согласно результатам ОППБА-2005 данные по уровню анемии в Хорезмской и Ферганской областях Узбекистана (24.5% и 28.7%, соответственно) находятся в нижнем конце этого ряда, а в Каракалпакстане (42.3%) – в середине ряда **(рис. 24).**

# V. ОБСУЖДЕНИЕ

## A. Оценка статуса анемии

### *1. Общая распространённость анемии среди целевых групп населения*

Реализация Программы профилактики и борьбы с анемией в Узбекистане (2005 г.) явилась необходимым шагом для оценки общей эффективности внедрения следующих компонентов программы в плане снижения распространенности анемии: саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой в целевых группах населения (женщины репродуктивного возраста и дети в возрасте 6-59 месяцев); фортификации пшеничной муки (железом, цинком, тиамином, рибофлавином, ниацином и фолиевой кислотой); пищевой диверсификации (улучшение питания путем изменения пищевых привычек и потребления разнообразных пищевых продуктов). Эта оценка проводилась, чтобы определить степень снижения распространённости анемии. ОППБА позволила определить распространённость анемии в репрезентативной выборке населения на региональном уровне (Каракалпакстан, Хорезмская и Ферганская области).

Общая распространённость анемии среди всех обследованных женщин в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях Узбекистана составила 37.0%. У беременных женщин распространённость анемии несколько ниже (29.6%), чем у небеременных женщин (37.6%). Эта разница, возможно, вызвана более высоким охватом беременных женщин препаратами железа с фолиевой кислотой. Согласно данным специалистов НИИ ГПК практически все беременные женщины в пилотных областях получали препараты железа с фолиевой кислотой. Таким образом, средний уровень анемии среди беременных и небеременных женщин в трёх областях не превысил 40%-ю границу, предложенную ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН[25], согласно которой этот регион относится к категории среднего риска по распространенности анемии. Но уровень анемии среди женщин в Каракалпакстане (44.4%) и в сельской местности Хорезмской области (42.5%) выше 40%-й границы и это указывает на то, что анемия здесь, несомненно, остаётся приоритетной проблемой общественного здравоохранения.

Уровень анемии среди детей в возрасте 6-59 месяцев в Каракалпакстане (42.3%) также превышал 40%-ю границу, что относит этот регион к категории высокого риска, а Хорезмская (27,5%) и Ферганская (28,7%) области относились к категории среднего риска по распространенности анемии.

Среди всех случаев анемии преобладала анемия лёгкой или умеренной тяжести, а тяжёлая анемия отмечена у менее чем 1% небеременных женщин и детей. Однако распределение анемии было не равномерное и знать об особенностях её распределения необходимо для целенаправленной реализации программы. Прежде всего, были отмечены различия по областям и в зависимости от места проживания. Распространённость анемии, как среди женщин, так и детей была самой высокой в Каракалпакстане, где она была выше у женщин в городской, а у детей - в сельской местности. В Ферганской и Хорезмской областях распространенность анемии у женщин и детей была ниже в сельской, чем в городской местности. Распространённость анемии среди женщин и детей в Каракалпакстане была самой высокой среди других областей Узбекистана и по результатам МДИ. Возможно, социально-экономические факторы и специфичность реализации ППБА в этом регионе вызывают такие различия, включая разницу между городским и сельским населением.

Возраст был вторым важным фактором, влияющим на распространённость анемии. Самый высокий уровень анемии у небеременных женщин был выявлен в возрасте 35-49 лет (52%) в Каракалпакстане, 15-24 лет (42%) в Хорезмской области и 25-34 года (29%) в

[25] ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН (1996). «Индикаторы для оценки нехватки железа и стратегии её профилактики», вариант, основанный на консультациях ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН 6-10 декабря 1993 г., ВОЗ: Женева

Ферганской области. Возможно, эти различия вызваны высоким процентом многодетных женщин в Каракалпакстане и Ферганской области. Среди детей младше 2 лет во всех трёх областях частота анемии была выше, чем среди детей старше 2 лет. Хорошо известно, что исключительно грудное вскармливание и правильный прикорм заметно влияют на распространённость анемии. [26, 27, 28] Частота исключительно грудного вскармливания в Узбекистане низкая, так как воду и прикорм вводят слишком рано, а также нет хорошо реализуемой программы по дополнительному питанию детей грудного возраста.

Приём препаратов железа с фолиевой кислотой и изменение диеты оказали влияние на анемию, снижая её распространенность, как среди женщин, так и детей. Средняя распространённость анемии среди женщин в трёх областях снизилась на 48.4% в результате пищевой диверсификации и на 35.7% вследствие саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой, а среди детей - на 36.3% в результате пищевой диверсификации и на 27.5% вследствие саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой. Наиболее значительное снижение распространённости анемии было отмечено среди тех женщин (в 3.5 раза) и детей (в 3.1 раза), которые изменили свой рацион питания и пищевые предпочтения и принимали препараты железа с фолиевой кислотой продолжительностью более 12 месяцев. Распространённость анемии среди женщин и детей была тем меньше, чем дольше они принимали препараты железа с фолиевой кислотой.

*2. Пищевая диверсификация и распространённость анемии*

Успех пищевой диверсификации в снижении распространённости анемии обусловлен изменением рациона питания и пищевых предпочтений в результате реализации компонента информация/обучение/коммуникация программы ПБА. Этот компонент был поддержан Минздравом, ЮНИСЕФ, АБР, ЮСАИД, ЗдравПлюс и ВБ в рамках программы Минздрава/ЮНИСЕФ/JICA по саплементации препаратами железа с фолиевой кислотой, проекта ЯФСБ-9005 по фортификации продуктов питания, проекта ГАУП по фортификации муки, проекта ЯФСБ-9052 «Устойчивая фортификация продуктов питания» и др. Изменение диеты и пищевых предпочтений в виде употребления большего количества мяса, овощей и фруктов в различных комбинациях, а также отказ от приема чая во время еды было выявлено у 52.4% из 1 383 женщин (см. **табл. 13, 14)** и у 59.4% из 1 440 детей (см. **табл. 23, 24)**, обследованных в трёх областях**.**

Этот компонент был самым эффективным в Ферганской области, где 60.8% женщин и 71.5% детей изменили свою диету и пищевые предпочтения. Самая высокая эффективность компонента пищевой диверсификации в Ферганской области, возможно, связана с очень интенсивной и успешной реализацией компонентов ППБА по здоровому питанию и пищевой диверсификации именно в этой области, благодаря усилиям ЗдравПлюс и ЮСАИД в сотрудничестве с местными специалистами (Акции в г. Фергане и Ферганской области «Скажем анемии нет». Партнёры: ЗдравПлюс, ЮСАИД, НИИ Гематологии и переливания крови, областной хокимият и отделы здравоохранения. Количество участников – 200 000 человек. Были подготовлены и переведены один специальный телефильм[29], краткие информационные программы на радио и телевидении[30], 6 короткометражных телефильмов, 6 кратких радиопередач).

---

[25] Проведение прикорма детей младшего возраста в развивающихся странах: обзор современных научных знаний. Женева, Всемирная организация Здравоохранения, 1998 (документ ВОЗ/NUT/98.1)

[27] Рекомендации по питанию младенцев: рекомендации для медработников. Копенгаген, Государственное Управление Здравоохранения, 1998

[28] Дефицит витаминов и минералов. Отчёт о глобальных достижениях. ЮНИСЕФ и Инициатива по Микронутриентам, 2004,39 стр.

[29] «Анемии нет места». Кампания в поддержку здоровья ЗдравПлюс в Ферганской области, август-сентябрь 2001. Сериал в трёх частях «Простая правда»

[30] «Анемии нет места». Кампания в поддержку здоровья ЗдравПлюс в Ферганской области, август-сентябрь 2001. Теле - и радиопрограммы

Предполагается следующий механизм снижения распространённости анемии в результате реализации компонента пищевой диверсификации:

а) увеличение употребления гемового железа с высокой биологической доступностью из мясных продуктов;

б) содействие увеличению абсорбции гемового и негемового железа в результате отказа от приема чая во время еды;

в) увеличение биологической доступности негемового железа в результате употребления бóльшего количества овощей и фруктов. Эти пищевые продукты богаты аскорбиновой кислотой и разными органическими кислотами, повышающими биологическую доступность негемового железа.

*3. Еженедельная саплементация препаратом железа с фолиевой кислотой и профилактика анемии*

Эффективность еженедельной саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой в снижении распространённости анемии была очевидной во всех трёх областях Узбекистана, но она зависит от продолжительности приёма этих препаратов.

У детей, принимавших препараты железа с фолиевой кислотой, распространённость анемии ниже, чем у тех детей, кто не принимал их **(рис. 13, табл. 20).** У детей, принимавших препараты железа и фолиевой кислоты в течение ≥12 месяцев, распространённость анемии была в два раза ниже, чем у тех, кто не принимал эти препараты (41.4% и 21%, соответственно). Средняя продолжительность приёма препаратов железа детьми составила 12.2 месяца **(табл. 22).**

Имеются литературные данные об эффективности еженедельной саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой в контролируемых условиях в профилактике и борьбе с дефицитом железа [31] и железодефицитной анемией [32] у детей младшего возраста [33], среди подростков [34] и взрослых женщин репродуктивного возраста, как беременных [35], так и небеременных [36]. Однако редки исследования эффективности еженедельного приёма таких препаратов в неконтролируемых условиях местной общины.[37] Результаты ОППБА-2005 в Узбекистане ясно показывают, что в неконтролируемых условиях местной общины (махалли) эффективность еженедельного приёма препаратов железа с фолиевой кислотой раз в снижении распространённости анемии как среди детей, так и среди женщин выше при более длительном курсе приёма препаратов, сопровождаемом изменением рациона питания и пищевых привычек.

*4. Пищевая диверсификация в сочетании с препаратами железа с фолиевой кислотой и распространённость анемии*

---

[31] Schultink W, Gross R, Gliwitzki M, Karyadi D, Matulessi P. Effect of daily vs. twice weekly iron supplementation in Indonesian preschool children with low iron status. Am J Clin Nutr. 1995;61:111–115.

[32] Basta SS, Soekirman, Karyadi D, Scrimshaw NS. Iron deficiency anemia and the productivity of adult males in Indonesia. Am J Clin Nutr. 1979;32:916–925.

[33] Thu BD, Schultink W, Dillon D, Gross R, Leswara ND, Khoi HH. Effect of daily and weekly micronutrient supplementation on micronutrient deficiencies and growth in young Vietnamese children. Am J Clin Nutr 1999;69:80-86.

[34] Katelhut A, Schultink W, Angeles I, Gross R, Pietrzik K. The effects of weekly iron supplementation with folic acid, vitamin A, vitamin C on iron status of Indonesian adolescents. Asia Pac J Clin Nutr. 1996; 5:181–185.

[35] Ridwan E, Schultink W, Dillon D, Gross R. Effects of weekly iron supplementation on pregnant Indonesian women are similar to those of daily supplementation. Am J Clin Nutr. 1996;63:884–890.

[36] Viteri FE, Ali F, Tujague J. Long-term weekly iron supplementation improves and sustains non-pregnant women's iron status as well or better than currently recommended short-term daily supplementation. J Nutr. 1999;129:2013–2020.

[37] Tommaso Cavalli-Sforza, Jacques Berger, Suttilak Smitasiri, and Fernando Viteri. SUMMARY. Weekly Iron-Folic Acid Supplementation of Women of Reproductive Age: Impact Overview, Lessons Learned, Expansion Plans, and Contributions Toward Achievement of the Millennium Development Goals. Nutrition Reviews_, Vol. 63, No. 12December 2005: (II)S152–S158

Распространённость анемии была значительно ниже (26.7%) у детей в возрасте 6-59 месяцев, чьи матери ответили, что в течение последних лет у их детей изменился рацион питания и пищевые предпочтения (употребление бóльшего количества мяса, овощей и фруктов в разных сочетаниях, отказ от приема чая во время еды) (см. **табл. 26**) по сравнению с теми детьми, у которых не произошло таких изменений (41.9%) **(рис. 16, табл. 23).** Эта разница была существенной в каждой из областей, и она оказалась трёхкратной (4.6% и 15.5%, соответственно) для умеренной анемии в Ферганской области. Распространённость анемии среди детей, чья диета изменилась и кто принимал препараты железа с фолиевой кислотой ≥12 месяцев, была в три раза меньше, чем среди тех детей, чьи матери заявили, что у их детей диета не изменилась и они не принимали препараты железа с фолиевой кислотой (15.9% и 49.0%, соответственно). Эта разница была семикратной (3.4% и 23.8%, соответственно) для умеренной анемии (**рис. 17, табл. 24**).

*5. Фортификация муки и распространённость анемии*

Эффективность программы по фортификации муки в снижении распространённости анемии в Узбекистане не была чётко выявлена по следующим причинам:

а) Пшеничная мука первого сорта обогащалась в рамках проекта ЯФСБ-9005 лишь короткое время: со второго квартала 2003 г. по февраль 2005 г.

б) Объём производства фортифицированной муки был ограничен: 22.53% от потребности в 2003 г., 35.8% - в 2004 г. и 3.7% - в 2005 г. если принять, что вся фортифицированная мука была распределена среди населения только пилотных областей и потребность в ней составляет 110 кг на душу населения в год **(табл. 36)**.

в) В фортификации муки в Узбекистане был перерыв: с февраля 2005 г. по ноябрь 2005 г. пшеничная мука совсем не фортифицировалась. Фортификация муки по проекту ГАУП началась в ноябре 2005 г.

г) Полевые работы для сбора данных по оценке ППБА проводились в сентябре-октябре 2005 г., или через 6 месяцев после окончания фортификации муки по проекту ЯФСБ-9005 и до начала нового цикла фортификации муки по проекту ГАУП;

д) В среднем, только 13.7% женщин ответили, что они использовали в своих семьях фортифицированную муку, а 11,8% использовали как обогащённую, так и нефортифицированную муку (см. **табл. 25).** Но спот тест на железо в пшеничной муке был положительным только в 0.73% домовладений. Это означает, что семьи не использовали фортифицированную муку в период сбора данных. Такое кажущееся расхождение между результатами опроса женщин и капельных тестов связано непосредственно с перерывом фортификации муки в Узбекистане: некоторые женщины использовали ФПМ, когда она была доступной, но в период сбора данных ФПМ уже закончилась, поскольку срок хранения ФПМ небольшой.

Тем не менее, можно ожидать, что обеспечение устойчивой фортификации муки и охват большинства домовладений фортифицированной мукой повысит эффективность программы фортификации муки в профилактике анемии. Это предположение могут подтвердить результаты сентинельных исследований в Узбекистане. Так, было обнаружено, что использование фортифицированной муки в пилотной области в течение, по крайней мере, 12 месяцев приводит к следующим результатам среди детей в возрасте 2-15 лет: уровень гемоглобина в цельной капиллярной крови увеличился на 7.0 г/л, уровень ферритина возрос на 7.4 мкг/л; в два раза снизилась распространённость дефицита фолиевой кислоты (с 16.3% до 7.7%); в три раза снизилась частота анемии (с 31.4% до 10.5%) [38].

Следовательно, реализация программы фортификации муки может также приводить к снижению распространённости дефицита фолиевой кислоты, т.к. фолат был введён в состав

[38] Тажибаев Ш. Итоговый отчёт по двум этапам сентинельных исследований. //Азиатский Банк Развития, ЮНИСЕФ, Казахская Академия Питания, Алматы, Казахстан, 2004,31 стр.

премикса (КАП Комплекс № 1), использованного для фортификации муки в Узбекистане. Кроме того, в Узбекистане использовались препараты железа с фолиевой кислотой, учитывая наличие некоторых доказательств относительно того, что комбинированное применение препаратов фолиевой кислоты и железа оказывает больший эффект на анемию, чем только одно железо[39, 40].

Фолат играет центральную роль в синтезе и метилировании нуклеотидов, которые участвуют в размножении клеток и росте тканей. Его роль в синтезе и метаболизме белка тесно взаимосвязана с витамином $B_{12}$. Тяжёлый дефицит фолатов и витамина $B_{12}$ может приводить к развитию мегалобластной анемии. Кроме того, употребление фолатов ниже нормы связано с более высоким риском рождения младенцев с дефектами развития нервной трубки и, возможно, другими врождёнными пороками развития, а также с повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и рака у взрослых.

Определение уровня фолата в сыворотке крови является самым широко распространённым методом для определения статуса фолата[41], который считается чувствительным индикатором недавнего употребления фолата с пищей. Концентрация фолата в эритроцитах лучше определяет длительный статус и запасы фолата. Повышенный уровень гомоцистеина может служить дополнительным индикатором дефицита фолата. Однако следует учитывать, что дефицит других витаминов ($B_{12}$, $B_2$ and $B_6$) также повышает концентрацию гомоцистеина в плазме, в связи с чем данный метод не используется в качестве единственного критерия.

Глобальная распространённость дефицита фолата не установлена. Согласно базовым данным, собранным в результате сентинельных исследований, распространённость дефицита фолиевой кислоты в Узбекистане составляла 16.3% в 2002 г., т.е. до начала реализации программы фортификации муки. Возможно, что население некоторых развивающихся стран употребляет больше фолатов, чем население промышленно развитых стран поскольку в бобовых, фруктах и овощах содержится много фолатов, особенно по сравнению с промышленно приготовленными крупами. Низкая концентрация фолатов в сыворотке крови и эритроцитах до фортификации муки фолиевой кислотой была обычной в Чили, где имеется высокий спрос на белую пшеничную муку.[42] Изучение питания в Индии показало, что люди, в диете которых преобладают крупы из злаков, употребляют только около 75 мкг фолатов в день[43]. Спрос на белую пшеничную муку в Узбекистане также высок. До 1998 г., т.е. до начала обязательного обогащения пшеничной муки, у 15% взрослых женщин в США содержание фолатов в сыворотке крови и/или эритроцитах было низким. И, напротив, в Таиланде, Гватемале и Мексике недавно проведённые исследования не выявили низкого уровня фолатов в сыворотке[44], и лишь в нескольких пробах крови, взятых в рамках Мексиканского государственного исследования питания, уровень фолатов был низким, кроме проб, взятых у детей младше 4-х лет, у которых распространённость дефицита фолата составила почти 10% [45].

*6. Дефицит железа и анемия*

---

[39] Allen LH, Casterline-Sabel JE. Prevalence and causes of nutritional anemias. In: Ramakrishnan U, ed. *Nutritional Anemias*. Boca Raton, FL, CRC Press, 2000:17-21.
[40] Charoenlarp P et al. A WHO collaborative study on iron supplementation in Burma and in Thailand. *American Journal of Clinical Nutrition* 1988, 47:280-97.
[41] Food and Nutrition Board/Institute of Medicine. Dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin, and choline. Washington, D.C., National Academy Press, 2000.
[42] Hertrampf E et al. Consumption of folic acid-fortified bread improves folate status in women of reproductive age in Chile. *Journal of Nutrition* 2003, 133:3166-9.
[43] Krishnaswamy K, Madhavan Nair K. Importance of folate in human nutrition. *British Journal of Nutrition* 2001, 85 Suppl 2:115-24.
[44] Allen LH, Casterline-Sabel JE. Prevalence and causes of nutritional anemias. In: Ramakrishnan U, ed. *Nutritional Anemias*. Boca Raton, FL, CRC Press, 2000:17-21.
[45] Villapando S et al. Vitamins A and C and folate status in Mexican children under 12 years and women 12-49 years: A probabilistic national survey. *Salud Publica de Mexico* 2003, 45:S508-S519.

Обычно более половины случаев анемии связаны с дефицитом железа, и именно дефицит железа является главной причиной анемии. Другие причины анемии включают алиментарные проблемы (дефицит витаминов А, $B_2$, $B_6$, $B_{12}$ и фолиевой кислоты), генерализованные инфекции, например, малярию и кишечные паразиты, а также хронические заболевания, включая ВИЧ/СПИД, потерю крови и более редкие нарушения кроветворения (гемоглобинопатии, например, талассемия и др.).

Большая часть железа в организме находится в эритроцитах в виде гемоглобина. Главная функция железа в гемоглобине связана с переносом кислорода из лёгких в ткани. Железо также является частью системы ферментов, например, цитохрома, участвующего в окислительном метаболизме. Оно запасается в печени в виде ферритина и гемосидерина. Дефицит железа – это наиболее частая и широко распространённая алиментарная проблема в мире, отмечаемая как в промышленно-развитых, так и развивающихся странах. Дефицит железа в организме является результатом длительного нарушения его баланса. В более тяжёлых случаях дефицит железа приводит к анемии. Термины «дефицит железа» и «железодефицитная анемия» часто используют как синонимы, хотя они не обозначают одно и то же состояние. Анемия означает низкую концентрацию гемоглобина в крови. Распространённость железодефицитной анемии можно приблизительно рассчитать, допустив, что 50% случаев анемии связаны с дефицитом железа (а не с малярией, инфекцией или нехваткой других микроэлементов в пище), хотя эта цифра, вероятно, выше у младенцев и детей дошкольного возраста, чем у детей более старшего возраста и женщин [46], и зависит от места проживания. Поскольку железодефицитная анемия развивается тогда, когда истощены запасы железа в организме, распространённость дефицита железа часто бывает значительно выше, чем распространённость железодефицитной анемии.

Дефицит железа в организме развивается в три следующих друг за другом этапа: (1) истощение запасов железа; (2) повреждение эритроцитов (железодефицитный эритропоэз); (3) развитие железодефицитной анемии. Влияние дефицита железа выходит за рамки его роли в генезисе анемии в этой связи следует также рассматривать его собственную роль. Кроме значения в развитии анемии, дефицит железа начинают связывать с ухудшением познавательной способности, а также с ограниченными физическими возможностями, а дефицит фолата стали ассоциировать с повышением частоты дефектов развития нервной трубки и высокого уровня гомоцистеина.

Факторы риска дефицита железа включают: низкое поступление в организм гемового железа, присутствующего в мясе, птице или рыбе; неадекватное поступление аскорбиновой кислоты из фруктов и овощей; низкое всасывание железа из пищи, богатой фитатом (включая бобовые и крупы) или соединениями фенола, присутствующими в кофе, чае, сорго и просе; повышение потребности в железе в некоторые периоды жизни (рост и беременность); большая потеря крови в результате менструации или наличия паразитарных инфекций, например, нематоды, аскариды и шистосомоз. Острые или хронические инфекции, в том числе малярия, также могут снижать уровень гемоглобина [47]. Дефицит витаминов А, $B_{12}$, фолиевой кислоты и рибофлавина также может повысить риск развития анемии [48].

Биологическая доступность железа зависит от состава диеты. Железо присутствует в пище либо как часть гема, например, в мясе, птице, рыбе, либо как негемовое железо, которое в той или иной форме находится в любой пище. Механизмы всасывания гемового и негемового железа различны. Гемовое железо всасывается всегда хорошо и диетические факторы лишь слегка влияют на данный процесс. На всасывание негемового железа сильное влияние оказывает его растворимость и взаимодействие с другими компонентами пищи в

---

[46] Staubli Asobayire F et al. Prevalence of iron deficiency with and without concurrent anemia in population groups with high prevalences of malaria and other infections: a study in Cote d'Ivoire. *American Journal of Clinical Nutrition* 2001, 74:776-82.
[47] Menendez C, Fleming AF, Alonso PL. Malaria-related anaemia. *Parasitology Today* 2000, 16:469-76.
[48] Allen LH, Casterline-Sabel JE. Prevalence and causes of nutritional anemias. In: Ramakrishnan U, ed. *Nutritional Anemias*. Boca Raton, FL, CRC Press, 2000:17-21.

полости верхнего отдела тонкого кишечника. Мясо, птица и рыба улучшают поступление железа в организм, поскольку не только обеспечивают высокую биологическую доступность гемового железа, но и повышают всасывание негемового железа. Механизм такого повышающего эффекта на всасывание негемового железа описан недостаточно, хотя возможно, что здесь вовлекаются пептиды с низким молекулярным весом, образующиеся во время пищеварения.[49]

Можно предполагать, что недостаточное потребление мяса и других продуктов животного происхождения является одной из главных причин низкой биологической доступности железа и высокой частоты железодефицитной анемии в Узбекистане, однако необходимы дальнейшие исследования в этом направлении. С другой стороны, пищевая диверсификация у женщин и детей, выявленная в ОППБА-2005, оказала значительное влияние на уровень анемии, снизив её распространённость. Такой положительный эффект, возможно, объясняется увеличением поступления в организм гемового железа с высокой биологической доступностью и повышением всасывания негемового железа из-за достижения разнообразия продуктов питания в рационе и потребления бóльшего количества мясных продуктов.

Ингибирование всасывания железа из добавленного источника связано с уровнем фитата в продуктах питания[50]. Поскольку фитаты и микронутриенты, включая железо, концентрируются в алейроновом слое и зародыше, помол зерна при получении белой муки и белого риса снижает содержание фитата и железа, уменьшая таким образом биологическую доступность оставшегося железа [51].

Население Узбекистана потребляет большое количество продуктов питания, приготовленных из муки первого сорта. Она является основным источником многих пищевых веществ, в том числе и железа, но во время помола зерна теряется значительная часть железа, что может способствовать развитию дефицита железа и некоторых других микронутриентов, например цинка или витаминов группы В ($B_1$, $B_2$, $B_6$, ниацин и фолиевая кислота). Во время производства пшеничной муки первого сорта может теряться до 75% пищевых веществ, а при производстве муки высшего сорта - до 90%. Уровень потребления пшеничной муки в Узбекистане является одним из самых высоких в мире - 425 грамм на душу населения в год, по данным ФАО.

Полифенолы заметно ингибируют всасывание негемового железа. Это стало понятно, когда было доказано, что употребление чая тормозит всасывание железа[52]. Полифенолы находятся также во многих зерновых продуктах, других видах пищи, растениях, например, в орегане и красном вине.[53] Железо связывается с дубильной (таниновой) кислотой в просвете кишечника, образуя нерастворимое соединение, нарушающее всасывание. Население Узбекистана обычно употребляет чай и, очевидно, это может играть какую-то роль в распространённости здесь дефицита железа. С другой стороны, пищевая диверсификация у некоторых женщин и детей, выявленная в ОППБА-2005, включала отказ от приема чая во время еды, что могло способствовать всасыванию железа и дальнейшему снижению распространённости анемии.

Аскорбиновая кислота значительно повышает всасывание негемового железа. В присутствии аскорбиновой кислоты трёхвалентное железо в пищевых продуктах переходит в двухвалентное железо, которое образует в желудке растворимый комплекс железа с аскорбиновой кислотой. Усвоение железа из пищи возрастает приблизительно в два раза при

---

[49] Taylor PG, Martinz-Torres C, Romano EL, Layrisse M. 1986. The effect of cysteinecontaining peptides released during meat digestion on iron absorption in humans. *Am J Clin Nutr* 43:68–71.

[50] Cook JD, Reddy MB, Burri J, Juillerat MA, Hurrell RF. 1997. The influence of different cereal grains on iron absorption from infant cereal foods. *Am J Clin Nutr* 65:964–969.

[51] Sandberg AS. 1991. The effect of food processing on phytate hydrolysis and availability of iron and zinc. *Adv Exp Med Biol* 289:499–508.

[52] Disler PB, Lynch SR, Charlton RW, Torrance JD, Bothwell TH, Walker RB, Mayet F. 1975. The effect of tea on iron absorption. *Gut* 16:193–200.

[53] Gillooly M, Bothwell TH, Charlton RW, Torrance JD, Bezwoda WR, MacPhail AP, Derman DP, Novelli L, Morrall P, Mayet F. 1984. Factors affecting the absorption of iron from cereals. *Br J Nutr* 51:37–46.

добавлении 25 мг аскорбиновой кислоты, и в три-шесть раз - при добавлении 50 мг.[54] По-видимому, существует линейное соотношение между всасыванием железа и потреблением аскорбиновой кислоты в количестве по меньшей мере до 100 мг за один приём пищи. Поскольку аскорбиновая кислота улучшает усвоение железа благодаря высвобождению негемового железа, связанного с ингибиторами, эффект повышенного всасывания наиболее очевиден тогда, когда употребляются продукты питания с высоким уровнем ингибиторов, включая фитаты и танины. Другие органические кислоты, например, лимонная кислота, молочная кислота и яблочная кислота не изучены столь же тщательно, как аскорбиновая кислота, но они также повышают усвоение негемового железа.[55] Этот эффект аскорбиновой кислоты и других органических кислот, очевидно, происходил и у тех женщин и детей, обследованных во время ОППБА-2005, которые разнообразили свою диету, включая употребление большего количества фруктов и овощей.

Оценку статуса железа в популяции следует проводить путём измерения как уровня ферритина в сыворотке крови, так и сывороточных рецепторов трансферрина (сРеТф)[56]. Первый из них является индикатором наличия запасов железа, а второй - индикатором неудовлетворенной потребности в железе, когда его запасы истощены. Хотя в Узбекистане не была проведена оценка статуса железа у населения, можно полагать, что дефицит железа является важной причиной анемии в этой стране. Это предположение подтверждается тем фактом, что распространённость анемии среди женщин и детей в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях в 2005 г. была ниже, чем по данным МДИ-1996 и МДИ-2002. Очевидно, что такое снижение является следствием реализации в этих трёх областях таких компонентов программы ПБА, как саплементация препаратом железа с фолиевой кислотой, фортификация пшеничной муки и пищевая диверсификация.

*7. Дополнительные причины анемии, связанные с питанием*

Дефицит витаминов А, $B_2$, $B_6$, $B_{12}$ и фолиевой кислоты также является одной из причин алиментарной анемии, и, видимо, дефицит некоторых из этих витаминов в значительной мере распространён в странах Центральной Азии и Казахстане. Хотя ни в одной из этих стран нет репрезентативных данных о распространённости такого состояния в масштабе страны, результаты обследований на региональном уровне и сентинельных исследований[57] указывают на очень высокую распространённость ДФК в ЦАРК. Так, у 78% женщин в сельской и у 59% женщин в городской местности Хатлонской области Таджикистана выявлен ДФК (у одной трети всех обследованных женщин выявлен тяжёлый дефицит фолиевой кислоты [58]), а также у 69% детей в возрасте 2-15 лет в некоторых областях Таджикистана и Киргизстана и 84% в двух областях Казахстана [59] в 2004 г. При исследовании дефицита витамина А, проведённого на областном уровне, он был обнаружен: в 27% случаев в Таджикистане[60] и Казахстане [61] в 2002 г., 32,9% – в Киргизстане [62] и 53.1 % - в Узбекистане [63] в 2003 г.

---

[54] Allen LH, Ahluwalia N. 1997. Improving Iron Status through Diet. The Appilcation of Knowledge Concerning Dietary Iron Bioavailability in Human Populations. OMNI Technical Papers, No. 8. Arlington, VA: John Snow International.

[55] Gillooly M, Bothwell TH, Torrance JD, MacPhail AP, Derman DP, Bezwoda WR, Mills W, Charlton RW, Mayet F. 1983. The effects of organic acids, phytates and polyphenols on the absorption of iron from vegetables. *Br J Nutr* 49:331–342.

[56] Методы оценки статуса железа. В: Оценка железодефицитной анемии, профилактика и контроль. Руководство для менеджеров программ. ЮНИСЕФ, ВОЗ, 2001, стр.33-46

[57] Тажибаев Ш. Итоговый отчёт о двух этапах регионального сентинельного исследования // Азиатский Банк Развития, ЮНИСЕФ, Казахская Академия Питания, Алматы, Казахстан, 2004, 31 стр.

[58] Тажибаев Ш., Хайров Х. Оценка диеты и статус фолиевой кислоты у женщин в Таджикистане. Итоговый отчёт. Душанбе, Таджикистан, 2004, 67 стр.

[59] Тажибаев Ш. Анализ фолиевой кислоты в пробах сыворотки крови детей в Кзылординской и Восточно-казахстанской областях. Итоговый отчёт.// Азиатский Банк Развития, Казахская Академия Питания, Алматы, 2004, 23 стр.

[60] Тажибаев Ш.С., Хаиров Х.Х. Распространенность недостаточности витамина А в регионах экологического бедствия Республики Таджикистан. Заключительный отчет. //ЮНИСЕФ ЦАРК, Казахская академия питания, Центр по проблемам питания Республики Таджикистан. Алматы, 2002. 57 с.

[61] Тажибаев Ш.С. Распространенность недостаточности витамина А в регионах экологического бедствия Республики Казахстан. Заключительный отчет. //ЮНИСЕФ ЦАРК, Казахская академия питания. Алматы, 2002. 60 с.

Дефицит фолиевой кислоты снижает биологическую доступность железа. Была обнаружена прямая корреляция между концентрациями гемоглобина и ретинола в сыворотке [64]. Комбинация витамина А и препаратов железа повышала уровень гемоглобина более эффективно, чем только препараты железа[65]. Дефицит витамина А нарушает мобилизацию железа из его депо, и, следовательно, применение витамина А повышает уровень гемоглобина.[66]

Основной причиной развития дефицита железа, цинка и витаминов А, $B_2$, $B_6$, $B_{12}$ и фолиевой кислоты является нерациональное питание. Дефицит фолатов, связанный с питанием, часто встречается среди людей, чьё питание ограничено [67]. Беременные женщины часто подвергаются риску дефицита фолатов поскольку беременность значительно повышает потребность в фолатах, особенно в период быстрого роста плода (т.е. во втором и третьем триместрах) [68]. Выведение фолатов в составе молока во время лактации также увеличивает потребность в них. Большинство женщин в Узбекистане относится к многодетным и в течение длительного времени кормит ребенка грудью. Основными источниками фолатов, β-каротина (провитамина А) и аскорбиновой кислоты являются свежие овощи и фрукты, которых может быть недостаточно в диете, особенно зимой и весной. Очень высокий уровень потребления пшеничной муки первого сорта в Узбекистане может быть причиной дефицита железа, а также дефицита цинка и витаминов группы В ($B_1$, $B_2$, $B_6$, ниацин и фолиевая кислота), поскольку большая часть микронутриентов утрачивается во время помола зерна. Хотя проблема дефицита витамина $B^{12}$ ещё не изучалась в Узбекистане, возможно, она существует в ЦАРК, в частности в Узбекистане, т.к. в этом регионе население у недостаточно потребляет продукты питания животного происхождения, которые являются единственным источником витамина $B^{12}$ для людей [69].

Привычная для популяции диета оказывает значительное влияние на биологическую доступность железа как из продуктов питания, так и из обогащающих железом добавок. Хотя эффективность всасывания железа существенно возрастает с уменьшением его запасов в организме, количество поступающего с пищей железа может быть недостаточно для предотвращения дефицита железа у многих женщин и детей, в частности, в развивающихся странах, особенно, если привычная диета включает мало мяса, рыбы, фруктов и овощей.

Во многих странах мира программы по профилактике и борьбе с ЖДА не принесли больших успехов, возможно, потому, что развитие как анемии, так и самого дефицита железа, может зависеть от многих причин. Тем не менее, использование препаратов железа продемонстрировало свою эффективность, включая такой эффект, как улучшение развития речи (при весьма широкой разнице в базовом уровне гемоглобина) и двигательных функций у детей с более тяжёлыми формами анемии [70]. В промышленно развитых странах в течение нескольких десятилетий произошло значительное снижение частоты железодефицитной анемии в результате улучшения диеты и фортификации продуктов питания, хотя не достигнута ликвидация анемии, даже в таких странах как Швеция. Подобно другим микронутриентам (возможно, кроме йода) данный эффект является скорее результатом изменения качественных характеристик диеты, чем количественных[71]. Эти данные

---

[62] Тажибаев Ш.С., Булашев Т. Распространенность недостаточности витамина А в Республике Киргизстан. Заключительный отчет. //ЮНИСЕФ ЦАРК, Казахская академия питания, Киргизский НИИ акушерства и педиатрии. Алматы, 2003. 59 с.

[63] Тажибаев Ш.С. Распространенность недостаточности витамина А в Узбекистане. Заключительный отчет. //ЮНИСЕФ ЦАРК, Казахская академия питания. Алматы, 2003. 6 с.

[64] Wolde-Gebriel Z, West CE, Gebru H, Tadesse AS, Fisseha T, Gabre P, Aboye C, Ayana G, Hautvast JG. 1993. Interrelationship between vitamin A, iodine and iron status in schoolchildren in Shoa Region, central Ethiopia. *Br J Nutr* 70:593–607.

[65] Suharno D, West CE, Muhilal, Karyadi D, Hautvast JG. 1993. Supplementation with vitamin A and iron for nutritional anaemia in pregnant women in West Java, Indonesia. *Lancet* 342:1325–1328.

[66] Lynch SR. 1997. Interaction of iron with other nutrients. *Nutr Rev* 55:102–110.

[67] Chanarin, I. (1979), *The Megaloblastic Anaemias*, 2nd edition, Blackwell Scientific Publications: Oxford.

[68] McPartlin, J., A. Halligan, J. M. Scott, M. Darling and D. G. Weir (1993), 'Accelerated Folate Breakdown in Pregnancy', *Lancet*, 341, pages 148-149.

[69] Аблаев Н.Р., Тажибаев Ш.С. Витамины в действии. Учебное пособие. Алматы, 2005, 162 с.

[70] Beard J, Stoltzfus R. (eds.). Iron-deficiency anemia: reexamining the nature and magnitude of the public health problem. Supplement based on WHO/INACG Meeting. J Nutr 2001;131:2S-II.

[71] Anaemia Prevention and Control. Mid-term evaluation for UNICEF-CARK Area Office Central Asia Republics and Kazakhstan. Dr Ian

свидетельствуют о том, что программа ПБА может быть более эффективной, если координировать и реализовывать одновременно все основные стратегии (саплементацию, фортификацию продуктов питания и пищевую диверсификацию), причём фортификация продуктов питания должна включать не только железо, но и другие важные микронутриенты. Даже если программа фортификации муки осуществляется должным образом, беременные женщины и дети в возрасте до 24 месяцев будут нуждаться в приёме препаратов железа, поскольку у женщин потребность в железе во время беременности возрастает многократно, а младенцы потребляют мало мучных продуктов.

*8 .Влияние на здоровье и преимущества реализации ППБА*

Железодефицитная анемия отнесена ВОЗ к группе десяти самых серьёзных проблем здравоохранения в мире по многим причинам. Хорошо известно, что ЖДА снижает энергию и производительность у взрослых людей, анемичные дети бледные и слабые, плохо едят, быстро устают, отстают в росте и чаще болеют [72]. Железодефицитная анемия уменьшает способность крови переносить кислород из лёгких в мозг, мышцы и другие органы. Это влияет на трудоспособность, а также на способность мозга к мышлению и обучению. Дефицит железа снижает физическую выносливость даже в условиях отсутствия анемии [73]. ЖДА связывают с преждевременными нарушениями функций мозга, познавательных и психомоторных навыков, значительным снижением коэффициента умственного развития. Дефицит железа в раннем детском возрасте нарушает развитие головного мозга; механизм такого повреждения включает уменьшение миелинизации черепных нервов и количества нейромедиаторов допамина в головном мозге (Nevin Scrimshaw, Президент международного фонда питания и старший советник программы Университета ООН «Питание и пищевые продукты»). Последствия для работоспособности и достижений в обучении при этом очень серьёзны, поскольку указанные нарушения касаются мужчин, женщин и детей. Установлено, что каждое увеличение уровня гемоглобина на 10% приводит к росту физической трудоспособности на 15% [74, 75]. Тяжёлая анемия повышает риск материнской и детской смертности [76, 77].

Анемия является самой распространённой формой недоедания. Следовательно, профилактика анемии путем внедрения ППБА, включающей еженедельную саплементацию препаратом железа с фолиевой кислотой, фортификацию муки и пищевую диверсификацию, может разными способами содействовать укреплению здоровья и развития, а также достижению Целей Развития Тысячелетия[78].

Влияние анемии на производительность можно исправить, улучшив поступление железа в организм. Существуют убедительные доказательства тому, что саплементация препаратом железа может предотвратить вредные последствиям дефицита железа для работоспособности, производительности и развития детей [79]. Следовательно, профилактика

---

Darnton-Hill Human Nutrition Institute, Columbia University, New York, USA. Consultant in Health and Nutrition in Development. 8-27 May, 2002.

[72] Vitamin and mineral deficiency. A global progress report. UNICEF and Micronutrient Initiative, 2004, 39 p.

[73] Brownlie T et al. Marginal iron deficiency without anemia impairs aerobic adaptation among previously untrained women. *American Journal of Clinical Nutrition* 2002, 75:734-42.

[74] Basta SS, Soekirman, Karyadi D, Scrimshaw NS. Iron deficiency anemia and the productivity of adult males in Indonesia. Am J Clin Nutr. 1979;32:916–925.

[75] Levin HM, Pollitt E, Galloway R, McGuire J. Micronutrient deficiency disorders. In: Jamison DT, Mosley WH, eds. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. New York: Oxford University Press; 1993.

[76] Brabin BJ, Hakimi M, Pelletier D. An analysis of anemia and pregnancy-related maternal mortality. *Journal of Nutrition* 2001, 131:604S-14S.

[77] Brabin BJ, Premji Z, Verhoeff F. An analysis of anemia and child mortality. *Journal of Nutrition* 2001, 131:636S-45S.

[78] Tommaso Cavalli-Sforza, Jacques Berger, Suttilak Smitasiri, and Fernando Viteri. Weekly Iron-Folic Acid Supplementation of Women of Reproductive Age: Impact Overview, Lessons Learned, Expansion Plans, and Contributions Toward Achievement of the Millennium Development Goals. *Nutrition Reviews_, Vol. 63, No. 12December 2005: (II)S152–S158.*

[79] Stoltzfus RJ. Iron-deficiency anemia: reexamining the nature and magnitude of the public health problem. Summary: implications for research and programs. *Journal of Nutrition* 2001, 131:697S-701S.

анемии способствует повышению возможности и производительности человека в течение всего жизненного цикла, а также в следующих поколениях, улучшая статус питания и снижая частоту и тяжесть инфекций. Это не только способствует уменьшению заболеваемости и смертности, но помогает также повысить посещаемость школ, способности к обучению и достижения в школе.

Беременные женщины подвергаются повышенному риску смерти. Каждый год около полумиллиона женщин умирают при родах или от связанных с ними причин. Установлено, что 20% этих материнских смертей, т.е. около 100 000 в год, вызваны непосредственно последствиями анемии.[80, 81] Улучшая статус железа и предотвращая анемию реализация ППБА помогает снизить материнскую смертность. Приём препаратов железа во время беременности уменьшает количество преждевременных родов и рождение детей с низкой массой тела при рождении [82]. Поскольку железо, необходимое младенцу, поступает из организма матери, анемия у матери приводит к анемии у младенца [83, 84] с серьёзными последствиями для здоровья и выживания новорожденного, включая мертворождение, смерть младенца, повреждение головного мозга. Таким образом, реализация ППБА, улучшая статус железа и предотвращая анемию у беременных, помогает снизить детскую смертность.

Дефицит железа препятствует утилизации витамина А и йода, поскольку главный фермент, который мобилизует витамин А из печени, является железо-зависимым. Поэтому при дефиците железа данный витамин «заперт» в печени и поступает в другие органы и ткани в меньшем количестве[85]. Применение препаратов железа людьми с его дефицитом повышает уровень ретинола в плазме, но механизм этого феномена не вполне выяснен [86]. У больных зобом выздоровление после лечения йодом наступает медленнее, если у них имеется дефицит железа, поскольку тироксин-синтезирующие ферменты нуждаются в железе [87]. В популяции детей с высокой распространённостью анемии и зоба приём препаратов железа улучшил реакцию зоба на йодированное масло или йодированную соль[88]. Таким образом, улучшение статуса железа у популяции может оказаться полезным для метаболизма витамина А и йода, а также и для статуса железа.

Результаты сентинельных исследований четко продемонстрировали, что фортификация муки приводит к снижению распространённости дефицита фолиевой кислоты в пилотном районе Узбекистана. Кроме того, препараты железа с фолиевой кислотой широко используются в Узбекистане в целевых группах населения (дети в возрасте 6-23 месяца, женщины репродуктивного возраста и беременные женщины). Рандомизированные исследования в Китае[89], Соединённых Штатах [90] и других местах показывают, что приём препаратов фолиевой кислоты до и в первые 28 дней после зачатия снижают риск рождения женщинами детей с пороком развития нервной трубки [91]. Согласно расчётам, 300 000 или более новорождённых рождаются ежегодно с пороком развития нервной трубки [92],

---

[80] Levin HM, Pollitt E, Galloway R, McGuire J. Micronutrient deficiency disorders. In: Jamison DT, Mosley WH, eds. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. New York: Oxford University Press; 1993.
[81] Ross JS, Thomas EL. Iron deficiency anemia and maternal mortality. Profiles 3. Working Notes Series no. 3. Washington, DC: Academy for Educational Development; 1996.
[82] Cogswell ME et al. Iron supplementation during pregnancy, anemia, and birth weight: a randomized controlled trial. *American Journal of Clinical Nutrition* 2003, 78:773-81.
[83] Singla PN. Fetal iron status in maternal anemia. Acta Paediatr. 1996;85:1327–1330.
[84] Baker WF Jr. Iron deficiency in pregnancy, obstetrics, and gynecology. Hematol Oncol Clin North Am. 2000:14:1061–1077.
[85] Rosales FJ et al. Iron deficiency in young rats alters the distribution of vitamin A between plasma and liver and between hepatic retinol and retinyl esters. *Journal of Nutrition* 1999, 129:1223-8.
[86] Munoz EC et al. Iron and zinc supplementation improves indicators of vitamin A status of Mexican preschoolers. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000, 71:789-94.
[87] Zimmermann MB et al. Persistence of goiter despite oral iodine supplementation in goitrous children with iron deficiency anemia in Cote d'Ivoire. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000, 71:88-93.
[88] Zimmermann MB. Iron status influences the efficacy of iodine prophylaxis in goitrous children in Cote d'Ivoire. *International Journal of Vitamin and Nutrition Research* 2002, 72:19-25.
[89] Berry RJ et al. Prevention of neural-tube defects with folic acid in China. *New England Journal of Medicine* 1999, 341:1485-90.
[90] Werler MM, Shapiro S, Mitchell AA. Periconceptional folic acid exposure and risk of occurrent neural tube defects. *Journal of the American Medical Association* 1993, 269:1257-61.
[91] Botto LD et al. Neural-tube defects. *New England Journal of Medicine* 1999, 341:1509-19.
[92] Shibuya K, Murray CJL. Congenital anomalies. In: Murray CJL, Lopez AD, eds. *Health dimensions of sex and reproduction*. Boston, Harvard University Press, 1998:455-512.

относящимся к тяжёлым порокам развития и приводящим к смерти или тяжёлой пожизненной инвалидности у выживших детей. Анализ результатов различных исследований, в которых женщины принимали препараты с микронутриентами во время беременности, показал, что фолиевая кислота является единственным микронутриентом, который можно связывать со снижением риска преждевременных родов [93]

Как известно, даже не сильно повышенный уровень гомоцистеина в плазме крови является самостоятельным фактором риска развития сердечно-сосудистых заболеваний[94] и инсульта[95], которые являются ведущими причинами смертности во многих странах, включая Узбекистан. Повышенный уровень гомоцистеина в плазме в результате дефицита фолиевой кислоты также связывают с более высоким риском многих осложнений беременности в промышленно развитых странах, включая эклампсию и преждевременные роды, а также другие пороки развития, например, косолапость и расщелина в нёбе, хотя доказательства положительного эффекта в этих случаях не столь очевидны как при профилактике порока развития нервной трубки [96].

Фолиевая кислота снижает уровень гомоцистеина в плазме даже в популяциях с относительно низкой распространённостью дефицита фолиевой кислоты [97]. С 1998 г., когда в Соединённых Штатах фолиевую кислоту начали добавлять для фортификации зерновых продуктов, средний уровень фолата в крови у женщин репродуктивного возраста существенно повысился [98]. Это привело к фактическому исчезновению случаев низкой концентрации фолиевой кислоты в сыворотке [99] и снижению уровня гомоцистеина в плазме у населения в целом[100].

## Б. Реализация программы ПБА

Тяжелая картина высокой распространенности анемии потребовала действий, необходимых для её устойчивого снижения. Были разработаны стратегии профилактики и борьбы с анемией. ППБА включает множество мероприятий, которые осуществляются поэтапно **(рис. 25)**[101]**.** На региональном уровне эта стратегия включает предоставление препаратов железа с фолиевой кислотой детям 6-23 месяцев, женщинам репродуктивного возраста и всем беременным женщинам, начало фортификации пшеничной муки первого сорта премиксом (который включает шесть микроэлементов: железо, цинк, тиамин, рибофлавин, ниацин и фолиевую кислоту) и пищевую диверсификацию.

В 1996 г. Межпарламентский Союз ЦАРК и ЮНИСЕФ заявили, что распространённость анемии в регионе стала критической, и в этой связи были согласованы новые действия на национальном уровне. В 1996-1997 гг. ЮНИСЕФ ЦАРК в сотрудничестве с ВОЗ и Университетом ООН, разработали. Программу профилактики и борьбы с анемией для ЦАРК. Предложенная стратегия профилактики и борьбы с железодефицитной анемией базируется на Руководстве ЮНИСЕФ/ВОЗ, включающем следующие элементы: просвещение и обучение на общегосударственном и областном

---

[93] De Onis M, Villar J, Gulmezoglu M. Nutritional interventions to prevent intrauterine growth retardation: evidence from randomized controlled trials. *European Journal of Clinical Nutrition* 1998, 52 Suppl 1:S83-S93.
[94] Wald NJ et al. Homocysteine and ischemic heart disease: results of a prospective study with implications regarding prevention. *Archives of Internal Medicine* 1998, 158:862-7.
[95] Perry IJ et al. Prospective study of serum total homocysteine concentration and risk of stroke in middle-aged British men. *Lancet* 1995, 346:1395-8.
[96] Vollset SE et al. Plasma total homocysteine, pregnancy complications, and adverse pregnancy outcomes: the Hordaland Homocysteine study [see comments]. *American Journal of Clinical Nutrition* 2000, 71:962-8.
[97] Jacques PF et al. The effect of folic acid fortification on plasma folate and total homocysteine concentrations. *New England Journal of Medicine* 1999, 340:1449-54.
[98] Erickson JD et al. Folate status in women of childbearing age, by race/ethnicity - United States, 1999-2000. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2002, 51:808-10.
[99] Lawrence JM et al. Trends in serum folate after food fortification. *Lancet* 1999, 354:915-6.
[100] Jacques PF et al. The effect of folic acid fortification on plasma folate and total homocysteine concentrations. *New England Journal of Medicine* 1999, 340:1449-54.
[101] Gleason, Gary R. (2001), 'Anaemia Control and Prevention Review: Khatlon Oblast, Tajikistan', June, International Nutrition Foundation: Boston.

уровнях с целью достижения приемлемых и доступных изменений в питании в условиях переходного периода экономики страны; фортификация муки из злаков железом (сульфатом железа); значительное расширение еженедельной саплементации препаратом железом в течение двух лет с охватом женщин репродуктивного возраста и детей в возрасте от шести до двенадцати месяцев, детей в возрасте 12-24 месяца и беременных женщин. Всем больным с диагнозом «тяжёлая анемия» (около 1% случаев) следует сохранить существующую практику лечения.

Учитывая рекомендации Международной конференции по питанию, проводившейся в 1992 г., и Совещания глав правительств по продуктам питания, проведённого в 1996 г., а также глобальный опыт, в 1995-1996 гг. были разработаны «Государственная политика Казахстана в области питания в свете Алма-атинской Декларации 1978 г.» и «План действий по питанию в Казахстане». На основе этих документов был разработан «План действий по питанию в Казахстане и странах Центральной Азии» [102]. Он был утверждён на Международной конференции «Государственная политика Казахстана и стран Центральной Азии в области питания в свете Алма-атинской Декларации 1978 г. по первичной медико-санитарной помощи», которая была проведена в Алматы 27-28 марта 1996 г. при участии ВОЗ, ЮНИСЕФ и ЮНДП. Этот План действий был разослан всем правительствам и Минздравам ЦАРК для руководства. Все три стратегии профилактики анемии, указанные в этом плане, включая приём целевым населением препаратов железа с фолиевой кислотой, фортификацию муки и пищевую диверсификацию, были рекомендованы к исполнению во всех странах ЦАРК.

Мероприятия в рамках ППБА стали проводиться наиболее активно после Форума ЦАРК по ОЗМиР, проведённого в 1997 г., где было заявлено, что положение с анемией критическое и призывалось сделать особый упор на трёх проектах по программе Питание матери и ребёнка: грудное вскармливание, ликвидация ЙДЗ и «профилактика и борьба с железодефицитной анемией (ПБА)»[103]. В 1997-1998 гг. ЮНИСЕФ начал поддерживать саплементацию препаратом железа с фолиевой кислотой и образовательные мероприятия в одной области из каждой страны ЦАРК, делая особый упор на профилактику и контроль.

16 ноября 1998 г. Министерство здравоохранения издало приказ № 528 «О саплементации препаратом железа в Республике Каракалпакстан»[104] . Представительство ЮНИСЕФ в Узбекистане начало поддерживать реализацию этой программы в Каракалпакстане, где всем детям младше 2 лет, беременным и небеременным женщинам репродуктивного возраста раз в неделю давали препараты железа с фолиевой кислотой в течение 1999-2001 гг., была проведена также среднесрочная оценка результатов этих мероприятий[105]. Программа саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой в тех же целевых группах была расширена на некоторые другие области в соответствии с Соглашением между Министерством здравоохранения Узбекистана, ЮНИСЕФ и JICA «О саплементации препаратом железа в Узбекистане». При этом были охвачены следующие области: Ферганская – с августа 2002 г., Каракалпакстан, Хорезмская и Андижанская области – с августа 2003 г., Наманганская область – с апреля 2004 г., Джизакская и Сырдарьинская области – с мая 2005 г. НИИ Гематологии проводил Среднесрочный мониторинг и оценку в 2002-2004 гг. (см.: **табл. 29, 31-33, 42).**

В 2006 г. планируется расширить программу саплементации препаратом железа ещё на пять областей: в Кашкадарьинской и Сурхандарьинской областях - при поддержке

---

[102] План действий по питанию в Казахстане и странах Центральной Азии. Международная конференция по Государственной политике в питании в Казахстане и странах Центральной Азии в контексте Алма-атинской Декларации 1978 г. о первичном звене здравоохранения». Алматы, март 27-28, 1996, 19 стр.

[103] Anaemia Prevention and Control. Mid-term evaluation for UNICEF-CARK Area Office Central Asia Republics and Kazakhstan. Dr Ian Darnton-Hill Human Nutrition Institute, Columbia University, New York, USA. Consultant in Health and Nutrition in Development. 8-27 May, 2002.

[104] Приказ Министерства здравоохранения Узбекистана «О саплементации препаратом железа в Республике Каракалпакстан « № 16, от 16,11,1998.

[105] Сулейманова Д. Оценка и мониторинг программы профилактики анемии среди женщин репродуктивного возраста и детей младше 2 лет в Республике Каракалпакстан, Итоговый отчёт, Ташкент, 2000, 33 стр.

Государственной программы «Здоровье-2», а в Бухарской, Навоинской и Ташкентской областях – при поддержке JICA (см.: **табл. 28, 34-35).** Используются следующие еженедельные дозы препаратов: 60 мг $FeSO_4$ + 4 мг фолиевой кислоты для небеременных женщин репродуктивного возраста; 120 мг $FeSO_4$ + 8 мг фолиевой кислоты для беременных женщин; 30 мг $FeSO_4$ в сиропе для детей в возрасте 6-12 месяцев; и 60 мг $FeSO_4$ + 4 мг фолиевой кислоты для детей в возрасте 12-24 месяцев. Поощрялось проведение лечения по государственным протоколам, а также были организованы просветительские мероприятия, направленные на обеспечение приема препаратов и улучшение потребления железа с пищей.

Программа Профилактики и борьбы с анемией в пилотных областях включает такие компоненты как предоставление населению препаратов железа с фолиевой кислотой и фортификацию муки, повышение осведомлённости населения и медработников о мерах профилактики дефицита железа. При поддержке ЮНИСЕФ проведены следующие мероприятия: медработники в пилотных областях прошли обучение по ПБА; таблетки и сироп, содержащие железо, были распределены среди целевых групп в привлечением первичной медико-санитарной помощи; специалисты НИИ гематологии и переливания крови провели мониторинг мероприятий в рамках реализации ППБА в пилотных областях; были изданы листовки и плакаты по профилактике анемии, которые были распределены по медицинским учреждениям и среди населения; были сняты и показаны по государственному телевидению короткие видеоматериалы и видеофильмы по ПБА и фортификации муки; в местных газетах и журналах опубликовано несколько статей; на 14 мелькомбинатах проводилась фортификация муки КАП комплексом №1.

Принимая во внимание, что хлеб является основным и массовым продуктом питания населения Узбекистана, и признавая потенциал фортификации пшеничной муки КАП комплексом №1 в снижении дефицита железа и анемии в стране, фортификация муки была идентифицирована в качестве самого эффективного метода профилактики железодефицитной анемии среди населения. Программа фортификации пшеничной муки в Узбекистане началось в 2002 г. при поддержке программы ЯФСБ-9005. Фортификация муки на 14 мелькомбинатах прервалась в феврале 2005 г. после использования всего премикса, поставленного по проекту ЯФСБ-9005. КАП разработал логотип (товарный знак) для обогащённых продуктов питания, который был использован в Узбекистане.

Фортификация пшеничной муки на этих 14 мелькомбинатах была возобновлена по проекту ГАУП в октябре-ноябре 2005 г., и предполагается, что на этих мелькомбинатах до конца 2005 г. будет произведено 100 000 мт фортифицированной муки. Предполагается, что фортификация муки будет проводиться ещё на 34 новых предприятиях в рамках проекта ГАУП (дополнительно к прежним 14, финансировавшимся грантом АБР). По планам ГАУП к концу проекта будет производиться 1 100 000 – 1 220 000 мт фортифицированной муки в год (или около 33% годовой потребности в муке всего населения), причём на этом уровне производства фортифицированной муки ожидается завершение проекта..

В Узбекистане был создан Национальный Альянс по обогащённым продуктам питания для координации фортификации муки и соли. Был издан указ Президента Узбекистана «О мерах по реализации «Государственной программы фортификации муки» (№ 391/40 от 16.08.2005)[106]. Этот указ определяет источники финансирования закупок премикса для фортификации муки и играет очень важную роль в достижении устойчивой фортификации пшеничной муки в Узбекистане. Был издан совместный приказ Минздрава и АО «Уздонмахсулот» «О выполнении Указа Президента № 153 от 11.08.2005 «О мерах по реализации «Государственной программы фортификации муки» (№ 391/40 от 16.08.2005 [107]. Это делает программу фортификации пшеничной муки важной частью профилактики и борьбы с анемией в стране.

---

[106] Указ Президента Узбекистана « О мерах по реализации «Государственной программы фортификации муки», № 153 от 11.08.2005

[107] Совместный приказ Минздрава и АО «Уздонмахсулот» «О выполнении Указа Президента № 153 от 11.08.2005 «О мерах по реализации «Государственной программы обогащения муки» (№ 391/40 от 16.08.2005.

Однако, бóльшая доступность фортифицированной муки не станет достаточным шагом для достижения другой категории населения с высоким риском, а именно, младенцев. Для них необходимо предусмотреть и другие формы обогащения питания минералами, например, фортифицированные зерновые и молочные продукты, пакетики и спринклы с микронутриентами[108] или другие средства для фортификации на дому. Эти усилия должны сопровождаться просветительскими кампаниями среди матерей о более эффективном прикорме (дополнительном питании). Для младенцев и детей младшего возраста следует определить более высокую пищевую плотность для того, чтобы лечить и предупреждать распространение ряда серьёзных последствий полинутриентного дефицита.

[108] Guidelines for the Use of In-Home Fortification to Prevent and Control Iron Deficiency Anemia in Young Children. IDPAS, 2005.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## А. Рекомендации

*Для Министерства здравоохранения Республики Узбекистан по улучшению статуса питания матерей и детей на основе результатов оценки Программы по профилактике и борьбе с анемией в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях Узбекистана:*

*Общие рекомендации*

1. Министерство здравоохранения обеспечивает надлежащую координацию, руководство и реализацию Программы по профилактике и борьбе с анемией в качестве интегральной части программ по питанию.
2. Мероприятия по контролю исполнения Программы по профилактике и борьбе с анемией проводятся на общегосударственном и региональном уровнях.
3. Необходимо оказание помощи в привлечении доноров и других финансовых институтов для дальнейшего внедрения саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой в целевых группах, а также для исполнения Указа Президента Узбекистана «О мерах по реализации «Государственной программы фортификации муки», № 153 от 11.08.2005[109] и совместного приказа Минздрава и АО «Уздонмахсулот» «О выполнении Указа Президента № 153 от 11.08.2005 «О мерах по реализации «Государственной программы фортификации муки» (№ 391/40 от 16.08.2005)[110].

*Рекомендации по железодефицитной анемии*

I. Введение

1. Хорошее питание – это основа профилактики анемии и развития страны. Профилактика и лечение анемии будут способствовать достижению Целей Развития Тысячелетия.
2. Данные рекомендации разработаны для обеспечения последовательности и эффективности государственной программы по профилактике и борьбе с железодефицитной анемией путем определения чётких механизмов её реализации, а также финансовой и организационной устойчивости.
3. Данные рекомендации рассчитаны на следующие три года или до проведения другой оценки ситуации.

II. Общая политика

1. Необходимо разработать Государственную политику по питанию и Государственный план действий по питанию.
2. Следует запланировать проведение стратегического семинара для разработки/модернизации конкретных планов действий по Программе профилактики и борьбы с анемией и другим программам по питанию.
3. Стратегия профилактики и борьбы с железодефицитной анемией включает фортификацию продуктов питания, саплементацию препаратом железа с фолиевой кислотой целевых групп, пищевую диверсификацию, мониторинг и оценку исполнения

[109] Указ Президента Узбекистана « О мерах по реализации «Государственной программы обогащения муки», № 153 от 11.08.2005.
[110] Совместный приказ Минздрава и АО «Уздонмахсулот» «О выполнении Указа Президента № 153 от 11.08.2005 «О мерах по реализации «Государственной программы обогащения муки» № 391/40 от 16.08.2005.

программы, повышение потенциала вовлечённых организаций, а также информацию, обучение и коммуникацию.

4. Эта стратегия должна быть государственной и межведомственной, но проводить её нужно под руководством Министерства здравоохранения.
5. Различные программы (по грудному вскармливанию, правильному прикорму, контролю гельминтоза, репродуктивному здоровью, интегрированному ведению болезней детского возраста, планированию семьи) должны стать составным компонентом общей стратегии первичной медико-санитарной помощи.
6. Необходимо содействовать сотрудничеству между государственными учреждениями, организациями ООН, НПО и другими национальными и международными организациями, содействующими профилактике и борьбе с железодефицитной анемией.

III. Фортификация

1. Фортификация продуктов питания микронутриентами должна стать частью долгосрочной стратегии, направленной на профилактику и борьбу с железодефицитной анемией.
2. Производство фортифицированной пшеничной муки первого сорта должно быть налажено ещё на 34 мелькомбинатах во исполнение Указа Президента Узбекистана « О мерах по реализации «Государственной программы фортификации муки», № 153 от 11.08.2005[111] и совместного приказа Минздрава и АО «Уздонмахсулот» «О выполнении Указа Президента № 153 от 11.08.2005 «О мерах по реализации «Государственной программы фортификации муки» (№ 391/40 от 16.08.2005)[112].
3. Необходимо обеспечить, чтобы импортируемая мука была фортифицированной.
4. Необходимо разработать и принять Закон об обязательной фортификации муки для достижения её устойчивого обогащения (либо статьи об обязательной фортификации муки должны стать частью более общего Закона о фортификации продуктов питания).

IV. Саплементация

1. Для достижения устойчивости программы саплементации препаратом железа с фолатом в стране расходы по поставкам этих препаратов для целевых групп населения должны постепенно включаться в государственный бюджет.
2. Следует продолжить распределение препаратов железа с фолатом среди женщин репродуктивного возраста до достижения удовлетворительного охвата программой фортификации муки. Применение этих препаратов должно быть более целенаправленным, например можно было бы ограничиться целевой группой женщин в возрасте 15-40 лет.
3. Распределение препаратов железа с фолатом среди детей в возрасте 6-24 месяца и беременных женщин должно продолжаться даже после достижения удовлетворительного охвата программой фортификации муки.
4. Следует оценить реальность обеспечения детей до 2 лет микронутриентами не в виде соответствующих препаратов, а другими способами, например, путем фортификации продуктов питания на дому. Для младенцев необходимо предусмотреть и другие формы обогащения питания минералами, например, фортифицированные зерновые и молочные продукты, пакетики и спринклы с микронутриентами[113] или другие средства для фортификации на дому.

---

[111] Указ Президента Узбекистана « О мерах по реализации «Государственной программы обогащения муки», № 153 от 11.08.2005

[112] Совместный приказ Минздрава и АО «Уздонмахсулот» «О выполнении Указа Президента № 153 от 11.08.2005 «О мерах по реализации «Государственной программы обогащения муки» (№ 391/40 от 16.08.2005

[113] Guidelines for the Use of In-Home Fortification to Prevent and Control Iron Deficiency Anemia in Young Children. IDPAS, 2005.

## V. Мониторинг и оценка

1. Результаты мониторинга по вопросам анемии в Узбекистане должны быть включёны в существующую систему отчётности Министерства здравоохранения.
2. Министерству здравоохранения необходимо усовершенствовать систему мониторинга и оценки саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой.
3. Необходимо обеспечить соответствующее проведение следующих видов мониторинга фортификации муки.
   3.1. Внутренний мониторинг, или мероприятия по гарантии качества и контролю качества, выполняемые на мелькомбинатах.
   3.2. Внешний мониторинг, или мероприятия по контролю продуктов питания, проводимые государственными органами по контролю продуктов питания для того, чтобы гарантировать, что фортификация муки осуществляется соответстующим образом. Мониторинг импортируемой муки осуществляется импортирующими службами в сотрудничестве с государственными органами по контролю продуктов питания.
   3.3. Торговый мониторинг, или инспекция уровне розничной торговли, проводится государственными и общественными организациями (министерство здравоохранения, общество защиты потребителей и др.).
   3.4. Мониторинг и оценка на уровне домовладений, проводимый для выяснения следующих вопросов: наличие и доступность ФПМ для целевых групп населения; приемлемость качества ФПМ; покупает ли целевое население ФПМ; потребляет ли целевое население ФПМ в соответствующем количестве и с приемлемой частотой.
4. С помощью системы мониторинга и оценки необходимо собирать и анализировать информацию о: распространённости анемии; выполнении программ саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой и фортификации продуктов питания; влияние реализации ППБА на частоту анемии.

## VI. Повышение потенциала

1. Необходимо разработать Руководство по профилактике и лечению анемии в соответствии с рекомендациями ВОЗ.
2. Необходимо усилить возможности руководства программой на всех уровнях.
3. В программы обучения студентов и повышения квалификации медработников следует ввести курсы обучения, соответствующие стратегии и политике по борьбе с железодефицитной анемией.
4. Необходимо организовать одну центральную лабораторию для обслуживания всех мелькомбинатов, вовлечённые в программу фортификации муки и проведения анализов по определению количества железа в представленных мелькомбинатами образцах муки. Эта лаборатория должна участвовать в обучении персонала мелькомбинатов по вопросам фортификации муки и консультированию в решении проблем, связанных с фортификацией.
5. Необходимо организовать и обеспечить оборудованием одну независимую государственную лабораторию при СЭС для регламентирования фортифицированной муки, внешнего мониторинга и проведения в жизнь фортификации муки.
6. Необходимо заключить соглашение с иностранной референс лабораторией для проведения анализа всех добавляемых в продукты питания микронутриентов и проверки точности результатов тестов, проведённых двумя вышеназванными лабораториями. Лаборатория КАП в Алматы или другие лаборатории в Европе или Соединённых Штатах могли бы выполнить подобные функции.
7. Для оценки статуса анемии и статуса железа нужно организовать одну независимую

государственную референс лабораторию.

VII. Информация, обучение и коммуникация

1. Программа информации, обучения и коммуникации по пропаганде здорового питания должна внедряться в интересах населения.
2. Необходимо выполнять проекты по социальному маркетингу, способствующие профилактической саплементации микроэлементами и использованию фортифицированных продуктов.
3. Необходимо реализовать стратегии всесторонней коммуникации и планы по фортификации пшеничной муки в Узбекистане[114]
4. Социальный маркетинг, общественная мобилизация и мероприятия по ИОК должны ориентироваться на соответствующее выполнение всех основных компонентов ППБА в разных целевых группах.
   - 4.1. Обучение медицинского персонала компонентам ППБА: саплементации препаратом железа с фолиевой кислотой, фортификации продуктов питания и пищевой диверсификации.
   - 4.2. Введение курсов по здоровому питанию и профилактике анемии в программы медицинских институтов, колледжей и общеобразовательных школ.
   - 4.3. Повышение знаний и изменение отношения целевых групп населения к анемии, к её осложнениям и профилактике.
     - 4.3.1. Правильное применение препаратов железа с фолатом.
     - 4.3.2. Создание спроса на продукты из фортифицированной пшеничной муки.
     - 4.3.3. Повышение знаний о здоровом питании, о специфичности и биологической доступности гемового и негемового железа, о продуктах питания, стимулирующих или замедляющих всасывание железа, а также о других связанных с питанием причинах анемии.
   - 4.4. Изменение отношения и повышение знаний производителей продуктов питания, включая производителей продуктов из фортифицированной муки, о здоровом питании, анемии, её осложнениях и профилактике.
   - 4.5. Работа с представителями средств массовой информации по вопросам, связанным со здоровым питанием и профилактикой анемии.

## Б. План действий

Необходимо запланировать проведение стратегического семинара для разработки/модернизации конкретных планов действий по Программе профилактики и борьбы с анемией и другим программам по питанию.

[114] Хайдаров Р. План стратегии развития коммуникации с целью поддержки проекта по обогащению муки в Узбекистане, ЮНИСНФ Узбекистан, 2005, 40 стр.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Таблица 1**– Определение анемии на основе концентрации гемоглобина в крови (г/дл).

| Возраст | Тяжелая анемия | Умеренная анемия | Легкая анемия | Нет анемии |
|---|---|---|---|---|
| Дети (6-59 месяцев) | <7 | 7–9,9 | 10-10,9 | ≥11 |
| Женщины (15-45 лет) не беременные | <7 | 7–9,9 | 10-11,9 | ≥12 |
| Женщины (15-45 лет) беременные | <7 | 7–9,9 | 10-10,9 | ≥11 |

**Таблица 2** – Число обследованных женщин и детей, у которых проводили определение гемоглобина и данные по которым использовались в оценке.

| Область | Дети 6-59 месяцев | Женщины 15-49 лет | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Не беременные | Беременные |
| **Всего** | **1475** | **1503** | **1387** | **115** |
| Город | 460 | 491 | 442 | 49 |
| Село | 1015 | 1011 | 945 | 66 |
| **К-Калпакстан** | **499** | **511** | **477** | **34** |
| Город | 217 | 259 | 234 | 25 |
| Село | 282 | 252 | 243 | 9 |
| **Хорезм** | **488** | **492** | **455** | **36** |
| Город | 148 | 132 | 116 | 16 |
| Село | 340 | 359 | 339 | 20 |
| **Фергана** | **488** | **500** | **455** | **45** |
| Город | 95 | 100 | 92 | 8 |
| Село | 393 | 400 | 363 | 37 |

**Таблица 3** - Концентрация гемоглобина в сыворотке крови у беременных и не беременных женщин 15-49 лет в зависимости от места проживания.

| Женщины | n | % | Среднее±СОС[1] (г/дл) | 95% ДИС[2] |
|---|---|---|---|---|
| **Все женщины** | **1502** | **100,0** | **12,2±0,05** | **12,1-12,3** |
| К-Калпакстан | 511 | 34,0 | 11,8±0,07 | 11,7-11,9 |
| Хорезм | 491 | 32,7 | 12,1±0,07 | 12,0-12,3 |
| Фергана | 500 | 33,3 | 12,6±0,07 | 12,5-12,8 |
| **Беременные женщины** | **115** | **7,7** | **11,8±0,16** | **11,5-12,1** |
| К-Калпакстан | 34 | 6,7 | 11,7±0,22 | 11,3-12,2 |
| Хорезм | 36 | 7,3 | 11,4±0,34 | 10,7-12,0 |
| Фергана | 45 | 9,0 | 12,2±0,26 | 11,7-12,7 |
| **Не беременные женщины** | **1387** | **92,3** | **12,2±0,04** | **12,1-12,3** |
| К-Калпакстан | 477 | 93,3 | 11,8±0,08 | 11,7-12,0 |
| Хорезм | 455 | 92,7 | 12,2±0,07 | 12,0-12,3 |
| Фергана | 455 | 91,0 | 12,7±0,07 | 12,5-12,8 |
| **Город** | **491** | **32,7** | **12,1±0,07** | **12,0-12,3** |
| К-Калпакстан | 259 | 50,7 | 11,7±0,10 | 11,5-11,9 |
| Хорезм | 132 | 26,9 | 12,4±0,11 | 12,2-12,6 |
| Фергана | 100 | 20,0 | 12,9±0,14 | 12,6-14,4 |
| **Село** | **1011** | **67,3** | **12,2±0,05** | **12,1-12,3** |
| К-Калпакстан | 252 | 49,3 | 11,9±0,10 | 11,7-12,1 |
| Хорезм | 359 | 73,1 | 12,0±0,08 | 11,9-12,2 |
| Фергана | 400 | 80,0 | 12,6±0,08 | 12,4-12,7 |

**Здесь и далее:**
[1] – Стандартная ошибка средней
[2] – 95% доверительный интервал средней

**Таблица 4** - Концентрация гемоглобина в сыворотке крови у не беременных женщин 15-49 лет в зависимости от возраста.

| Женщины, лет | n | % | Среднее±СОС (г/дл) | 95% ДИС |
|---|---|---|---|---|
| **Все женщины** | **1387** | **100,0** | **12,2±0,04** | **12,1-12,3** |
| 15-24 | 464 | 33,5 | 12,3±0,07 | 12,1-12,4 |
| 25-34 | 784 | 56,5 | 12,2±0,06 | 12,1-12,3 |
| 35-49 | 139 | 10,0 | 12,1±0,15 | 11,8-12,4 |
| **К-Калпакстан** | **477** | **100,0** | **11,8±0,08** | **11,7-12,0** |
| 15-24 | 143 | 30,0 | 12,0±0,13 | 11,7-12,2 |
| 25-34 | 268 | 56,2 | 11,8±0,11 | 11,5-12,0 |
| 35-49 | 66 | 13,8 | 11,6±0,23 | 11,1-12,1 |
| **Хорезм** | **455** | **100,0** | **12,2±0,07** | **12,0-12,3** |
| 15-24 | 150 | 33,0 | 12,0±0,13 | 11,8-12,3 |
| 25-34 | 261 | 57,4 | 12,2±0,09 | 12,1-12,4 |
| 35-49 | 44 | 9,7 | 12,3±0,20 | 11,9-12,7 |
| **Фергана** | **455** | **100,0** | **12,7±0,07** | **12,5-12,8** |
| 15-24 | 171 | 37,6 | 12,7±0,12 | 12,4-12,9 |
| 25-34 | 255 | 56,0 | 12,7±0,09 | 12,5-12,8 |
| 35-49 | 29 | 6,4 | 12,9±0,32 | 12,3-13,6 |

**Таблица 5** - Концентрация гемоглобина в сыворотке крови у не беременных женщин 15-49 лет, принимавших и не принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой.

| Женщины | n | % | Среднее±СОС (г/дл) | 95% ДИС |
|---|---|---|---|---|
| **Все женщины** | **1387** | **100,0** | **12,2±0,04** | **12,1-12,3** |
| Принимали таблетки | 1223 | 88,2 | 12,3±0,05 | 12,2-12,4 |
| Не принимали/не знают | 164 | 11,8 | 11,6±0,13 | 11,3-11,9 |
| **К-Калпакстан** | **477** | **100,0** | **11,8±0,08** | **11,7-12,0** |
| Принимали таблетки | 407 | 85,3 | 11,9±0,08 | 11,7-12,0 |
| Не принимали/не знают | 70 | 14,3 | 11,4±0,22 | 10,9-11,8 |
| **Хорезм** | **455** | **100,0** | **12,2±0,07** | **12,0-12,3** |
| Принимали таблетки | 386 | 84,8 | 12,3±0,08 | 12,1-12,4 |
| Не принимали/не знают | 69 | 15,2 | 11,8±0,16 | 11,4-12,1 |
| **Фергана** | **455** | **100,0** | **12,7±0,07** | **12,5-12,8** |
| Принимали таблетки | 430 | 94,5 | 12,7±0,07 | 12,6-12,9 |
| Не принимали/не знают | 25 | 5,5 | 11,8±0,37 | 11,0-12,6 |

**Таблица 6** - Распространенность анемии у беременных и не беременных женщин 15-49 лет.

| Анемия | Среднее | | Не беременные | | Беременные | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % |
| **Все женщины (n)** | **1502** | | **1387** | | **115** | |
| Анемия: Всего | 557 | 37,1 | 523 | 37,7 | 34 | 29,6 |
| Легкая | 420 | 28,0 | 404 | 29,1 | 16 | 13,9 |
| Умеренная | 134 | 8,9 | 116 | 8,4 | 18 | 15,7 |
| Тяжелая | 2 | 0,1 | 2 | 0,1 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **511** | | **477** | | **34** | |
| Анемия: Всего | 227 | 44,4 | 219 | 45,9 | 8 | 23,5 |
| Легкая | 156 | 30,5 | 152 | 31,9 | 4 | 11,8 |
| Умеренная | 70 | 13,7 | 66 | 13,8 | 4 | 11,8 |
| Тяжелая | 1 | 0,2 | 1 | 0,2 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | **491** | | **455** | | **36** | |
| Анемия: Всего | 190 | 38,7 | 177 | 38,9 | 13 | 36,1 |
| Легкая | 147 | 29,9 | 143 | 31,4 | 4 | 11,1 |
| Умеренная | 42 | 8,6 | 33 | 7,3 | 9 | 25,0 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **500** | | **455** | | **45** | |
| Анемия: Всего | 140 | 28,0 | 127 | 27,9 | 13 | 28,9 |
| Легкая | 117 | 23,4 | 109 | 24,0 | 8 | 17,8 |
| Умеренная | 22 | 4,4 | 17 | 3,7 | 5 | 11,1 |
| Тяжелая | 1 | 0,2 | 1 | 0,2 | 0 | 0 |

**Таблица 7** - Распространенность анемии у не беременных женщин 15-49 лет в зависимости от места проживания

| Анемия | Город | | Село | |
|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % |
| **Все не беременные женщины (n)** | **442** | | **945** | |
| Анемия: Всего | 171 | 38,7 | 351 | 37,1 |
| Легкая | 130 | 29,4 | 276 | 29,2 |
| Умеренная | 41 | 9,3 | 73 | 7,7 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 2 | 0,2 |
| **К-Калпакстан (n)** | **234** | | **243** | |
| Анемия: Всего | 117 | 50,0 | 102 | 42,0 |
| Легкая | 80 | 34,2 | 72 | 29,6 |
| Умеренная | 37 | 15,8 | 29 | 11,9 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 1 | 0,4 |
| **Хорезм (n)** | **116** | | **339** | |
| Анемия: Всего | 32 | 27,6 | 144 | 42,5 |
| Легкая | 30 | 25,9 | 115 | 33,9 |
| Умеренная | 2 | 1,8 | 29 | 8,6 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **92** | | **363** | |
| Анемия: Всего | 22 | 23,9 | 105 | 28,9 |
| Легкая | 20 | 21,7 | 89 | 24,5 |
| Умеренная | 2 | 2,2 | 15 | 4,1 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 1 | 0,3 |

**Таблица 8 -** Распространенность анемии у беременных женщин 15-49 лет в зависимости от места проживания

| Анемия | | Город | | Село | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Число | % | Число | % |
| **Все беременные женщины (n)** | | **49** | | **66** | |
| Анемия: | Всего | 14 | 28,6 | 21 | 31,8 |
| | Легкая | 7 | 14,3 | 10 | 15,2 |
| | Умеренная | 7 | 14,3 | 11 | 16,7 |
| | Тяжелая | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | | **25** | | **9** | |
| Анемия: | Всего | 5 | 20,0 | 4 | 44,4 |
| | Легкая | 3 | 12,0 | 2 | 22,2 |
| | Умеренная | 2 | 8,0 | 2 | 22,2 |
| | Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | | **16** | | **20** | |
| Анемия: | Всего | 7 | 42,8 | 6 | 30,0 |
| | Легкая | 3 | 18,8 | 1 | 5,0 |
| | Умеренная | 4 | 25,0 | 5 | 25,0 |
| | Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | | **8** | | **37** | |
| Анемия: | Всего | 2 | 25,0 | 11 | 24,4 |
| | Легкая | 1 | 12,5 | 7 | 15,6 |
| | Умеренная | 1 | 12,5 | 4 | 10,8 |
| | Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица 9 -** Распространенность анемии у не беременных женщин 15-49 лет в зависимости от возраста

| Женщины, лет | | 15-24 лет | | 25-34 лет | | 35-49 лет | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | n | % | n | % | n | % |
| **Все женщины (n)** | | **464** | | **784** | | **139** | |
| Анемия: | Всего | 147 | 31,7 | 299 | 38,1 | 53 | 38,1 |
| | Легкая | 107 | 23,1 | 236 | 30,1 | 38 | 27,3 |
| | Умеренная | 40 | 8,6 | 61 | 7,8 | 15 | 10,8 |
| | Тяжелая | 0 | 0,0 | 2 | 0,3 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | | **143** | | **268** | | **66** | |
| Анемия: | Всего | 61 | 42,7 | 124 | 46,3 | 34 | 51,5 |
| | Легкая | 47 | 32,9 | 83 | 31,0 | 22 | 33,3 |
| | Умеренная | 14 | 9,8 | 40 | 14,9 | 12 | 18,2 |
| | Тяжелая | 0 | 0 | 1 | 0,4 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | | **150** | | **261** | | **44** | |
| Анемия: | Всего | 63 | 42,0 | 100 | 38,3 | 13 | 29,5 |
| | Легкая | 47 | 31,3 | 84 | 32,1 | 12 | 27,3 |
| | Умеренная | 16 | 9,7 | 16 | 6,1 | 1 | 2,3 |
| | Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | | **171** | | **255** | | **29** | |
| Анемия: | Всего | 23 | 13,5 | 75 | 29,4 | 6 | 20,7 |
| | Легкая | 13 | 7,6 | 69 | 27,1 | 4 | 13,8 |
| | Умеренная | 10 | 5,8 | 5 | 2,0 | 2 | 6,9 |
| | Тяжелая | 0 | 0 | 1 | 0,4 | 0 | 0 |

**Таблица 10** - Распространенность анемии у не беременных женщин 15-49 лет, принимавших и не принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой.

| Анемия | Не принимали/не знают | | Принимали таблетки | |
|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % |
| **Все не беременные женщины (n)** | **164** | | **1223** | |
| Анемия: Всего | 90 | 54,9 | 432 | 35,3 |
| Легкая | 66 | 40,2 | 338 | 27,6 |
| Умеренная | 24 | 14,6 | 92 | 7,5 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 2 | 0,2 |
| **К-Калпакстан (n)** | **70** | | **407** | |
| Анемия: Всего | 38 | 54,3 | 181 | 44,5 |
| Легкая | 23 | 32,9 | 129 | 31,7 |
| Умеренная | 15 | 21,4 | 51 | 12,5 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 1 | 0,2 |
| **Хорезм (n)** | **69** | | **386** | |
| Анемия: Всего | 38 | 55,1 | 138 | 35,8 |
| Легкая | 32 | 46,4 | 111 | 28,8 |
| Умеренная | 6 | 8,7 | 27 | 7,0 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **25** | | **430** | |
| Анемия: Всего | 14 | 56,0 | 113 | 26,3 |
| Легкая | 11 | 44,0 | 98 | 22,8 |
| Умеренная | 3 | 12,0 | 14 | 3,3 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 1 | 0,2 |

**Таблица 11** - Распространенность анемии у не беременных женщин 15-49 лет, не принимавших или принивавших таблетки железа с фолиевой кислотой в течение разного срока (месяцы).

| Анемия | Препараты не принимали | | Препараты принимали в течение | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 6-12 месяцев | | ≥12 месяцев | |
| | Число | % | Число | % | Число | % |
| **Все не беременные женщины (n)** | **164** | | **331** | | **909** | |
| Анемия: Всего | 90 | 54,9 | 148 | 44,7 | 296 | 32,6 |
| Легкая | 66 | 40,2 | 109 | 32,9 | 242 | 26,6 |
| Умеренная | 24 | 14,6 | 37 | 11,2 | 54 | 5,9 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 2 | 0,6 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **70** | | **64** | | **342** | |
| Анемия: Всего | 38 | 54,3 | 31 | 48,4 | 149 | 43,6 |
| Легкая | 23 | 32,9 | 22 | 34,4 | 106 | 31,0 |
| Умеренная | 15 | 21,4 | 8 | 12,5 | 43 | 12,6 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 1 | 1,6 | 0 | 0,0 |
| **Хорезм (n)** | **69** | | **118** | | **295** | |
| Анемия: Всего | 38 | 55,1 | 62 | 52,5 | 91 | 30,8 |
| Легкая | 32 | 46,4 | 41 | 32,7 | 86 | 29,2 |
| Умеренная | 6 | 8,7 | 21 | 17,8 | 5 | 1,7 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,0 |
| **Фергана (n)** | **25** | | **149** | | **272** | |
| Анемия: Всего | 14 | 56,0 | 55 | 36,9 | 56 | 20,6 |
| Легкая | 11 | 44,0 | 46 | 30,9 | 50 | 18,4 |
| Умеренная | 3 | 12,0 | 8 | 5,4 | 6 | 2,2 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 1 | 0,7 | 0 | 0,0 |

**Таблица 12** - Результаты интервью женщин 15-49 лет об анемии с использованием вопросника, в процентах.

| Характеристика | Среднее | К-Калпакстан | Хорезм | Фергана |
|---|---|---|---|---|
| Женщины слышали об анемии | 97,6 | 97,7 | 98,4 | 96,8 |
| У женщин была анемия | 76,0 | 79,5 | 74,7 | 73,6 |
| Медицинский персонал диагностировал анемию | 95,3 | 99,0 | 91,0 | 95,4 |
| Женщины были информированы медицинским персоналом о том, как предотвратить анемию | 96,7 | 95,9 | 96,7 | 97,6 |
| Женщины знают о том, как предотвратить анемию | 98,5 | 98,4 | 99,4 | 97,6 |
| Женщины знают о том, как нужно питаться для профилактики анемии | 94,1 | 91,8 | 94,5 | 96,0 |
| Женщины знают отрицательные последствия анемии | 97,0 | 96,7 | 99,6 | 94,8 |
| Женщины принимали таблетки железа | 88,4 | 85,1 | 85,3 | 94,8 |
| Женщины принимали таблетки железа раз в неделю | 79,9 | 86,0 | 79,7 | 74,5 |
| Средняя продолжительность приема таблеток железа женщинами, **месяцы** | **21,8** | **27,7** | **18,4** | **19,4** |
| Таблетки железа давались женщинам бесплатно | 89,8 | 94,7 | 83,8 | 90,5 |
| Таблетки железа доставлялись домой медицинским персоналом | 94,7 | 97 | 97,0 | 94,1 |
| Были побочные эффекты от таблеток железа | 37,3 | 32,6 | 40,8 | 38,4 |
| Женщины прекратили прием таблеток железа из-за их побочных эффектов | 26,1 | 23,9 | 33,3 | 20,9 |
| Женщины слышали о фортифицированной муке | 75,5 | 77,5 | 80,7 | 68,2 |
| Женщины потребляли фортифицированную муку | 13,7 | 11,9 | 5,3 | 23,8 |
| Женщины потребляли как фортифицированную, так и не фортифицированную муку | 11,8 | 9,8 | 20,8 | 5,0 |
| Мука фортифицирована согласно результатам спот теста на железо в муке | 0,73 | 0,78 | 0,81 | 0,6 |
| Средняя продолжительность потребления фортифицированной муки, **месяцы** | **16,7** | **16,3** | **16,9** | **16,8** |
| Среднее количество потребленной муки в семьях, **г/сутки/на душу** | **295,2** | **350,5** | **254,4** | **280,7** |
| Женщины обычно пекут хлеб дома | 79,0 | 86,5 | 79,8 | 70,4 |

**Таблица 13** - Распространенность анемии у не беременных женщин 15-49 лет, изменивших и не изменивших свое питание и пищевые привычки за последние 3-5 лет.

| Анемия | Диета и пищевые привычки не изменились/не знают | | Диета и пищевые привычки изменились | |
|---|---|---|---|---|
| | Число | Число | Число | % |
| **Все не беременные женщины (n)** | **658** | | **725** | |
| Анемия: Всего | 333 | 50,6 | 189 | 26,1 |
| Легкая | 247 | 37,5 | 157 | 21,7 |
| Умеренная | 84 | 12,8 | 32 | 4,4 |
| Тяжелая | 2 | 0,3 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **268** | | **209** | |
| Анемия: Всего | 151 | 56,3 | 68 | 32,5 |
| Легкая | 100 | 37,3 | 52 | 24,9 |
| Умеренная | 50 | 18,7 | 16 | 7,7 |
| Тяжелая | 1 | 0,4 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | **213** | | **242** | |
| Анемия: Всего | 105 | 49,3 | 71 | 29,3 |
| Легкая | 83 | 39,0 | 60 | 24,8 |
| Умеренная | 22 | 10,3 | 11 | 4,5 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **177** | | **274** | |
| Анемия: Всего | 77 | 43,5 | 50 | 18,2 |
| Легкая | 64 | 36,2 | 45 | 16,4 |
| Умеренная | 12 | 6,8 | 5 | 1,8 |
| Тяжелая | 1 | 0,6 | 0 | 0 |

* Женщины ответили, что их диета и пищевые привычки изменились или не изменились за последние 3-5 лет (в результате внедрения коммуникационной работы о здоровом питании)

**Таблица 14** - Распространенность анемии у не беременных женщин 15-49 лет, в зависимости от приема таблеток железа с фолиевой кислотой ≥12 месяцев, а также изменения питания и пищевых привычек за последние 3-5 лет*.

| Анемия | Таблетки не использовались, диета и пищевые привычки не изменились | | Таблетки использовались ≥12 месяцев, диета и пищевые привычки изменились | |
|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % |
| **Все не беременные женщины (n)** | **65** | | **458** | |
| Анемия: Всего | 46 | 70,8 | 93 | 20,3 |
| Легкая | 30 | 46,2 | 82 | 17,9 |
| Умеренная | 16 | 24,6 | 11 | 2,4 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **37** | | **144** | |
| Анемия: Всего | 21 | 56,8 | 44 | 30,6 |
| Легкая | 12 | 32,4 | 36 | 25,0 |
| Умеренная | 9 | 24,3 | 8 | 5,6 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | **18** | | **147** | |
| Анемия: Всего | 15 | 83,3 | 31 | 21,1 |
| Легкая | 10 | 55,6 | 29 | 19,7 |
| Умеренная | 5 | 27,8 | 2 | 1,4 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| **Фергана (n)** | **10** | | **167** | |
| Анемия: Всего | 10 | 100,0 | 18 | 10,8 |
| Легкая | 8 | 80,0 | 17 | 10,2 |
| Умеренная | 2 | 20,0 | 1 | 0,6 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

* Женщины ответили, что их диета и пищевые привычки изменились или не изменились за последние 3-5 лет (в результате внедрения коммуникационной работы о здоровом питании)

**Таблица 15 -** Концентрация гемоглобина в сыворотке крови у детей 6-59 месяцев в зависимости от места проживания.

| Дети | n | % | Среднее±СОС (г/дл) | 95% ДИС |
|---|---|---|---|---|
| **Все дети** | **1475** | **100** | **11,5±0,04** | **11,4-11,6** |
| Город | 460 | 31,2 | 11,2±0,07 | 11,1-11,4 |
| Село | 1015 | 68,8 | 11,6±0,05 | 11,5-11,7 |
| **К-Калпакстан** | **499** | **100,0** | **11,0±0,07** | **10,9-11,2** |
| Город | 217 | 43,5 | 10,7±0,11 | 10,5-10,9 |
| Село | 282 | 56,5 | 11,3±0,09 | 11,1-11,5 |
| **Хорезм** | **488** | **100,0** | **11,7±0,06** | **11,6-11,8** |
| Город | 148 | 30,3 | 11,7±0,12 | 11,4-11,9 |
| Село | 340 | 69,7 | 11,7±0,08 | 11,6-11,9 |
| **Фергана** | **488** | **100,0** | **11,8±0,07** | **11,7-12,0** |
| Город | 95 | 19,5 | 11,8±0,14 | 11,5-12,1 |
| Село | 393 | 80,5 | 11,9±0,07 | 11,7-12,0 |

**Таблица 16 -** Концентрация гемоглобина в сыворотке крови у детей 6-59 месяцев в зависимости от возраста.

| Дети | n | % | Среднее±СОС (г/дл) | 95% ДИС |
|---|---|---|---|---|
| **Все дети** | **1475** | **100,0** | **11,5±0,04** | **11,4-11,6** |
| 0-23 месяца | 667 | 45,2 | 11,1±0,06 | 11,0-11,2 |
| 24-59 месяцев | 808 | 54,8 | 11,7±11,9 | 11,8-12,0 |
| **К-Калпакстан** | **499** | **100,0** | **11,0±0,07** | **10,9-11,2** |
| 0-23 месяца | 266 | 53,3 | 10,8±0,09 | 10,6-11,0 |
| 24-59 месяцев | 233 | 46,7 | 11,3±0,10 | 11,1-11,5 |
| **Хорезм** | **488** | **100,0** | **11,7±0,06** | **11,6-11,8** |
| 0-23 месяца | 204 | 41,8 | 11,3±0,10 | 11,1-11,5 |
| 24-59 месяцев | 284 | 58,2 | 12,0±0,08 | 11,8-12,1 |
| **Фергана** | **488** | **100,0** | **11,8±0,07** | **11,7-12,0** |
| 0-23 месяца | 197 | 40,4 | 11,4±0,11 | 11,2-11,6 |
| 24-59 месяцев | 291 | 59,6 | 12,2±0,08 | 12,0-12,3 |

**Таблица 17** - Концентрация гемоглобина в сыворотке крови у детей 6-59 месяцев, принимавших и не принимавших таблетки железа с фолиевой кислотой.

| Дети | n | % | Среднее±СОС (г/дл) | 95% ДИС |
|---|---|---|---|---|
| **Все дети** | **1475** | **100,0** | **11,5±0,04** | **11,4-11,6** |
| Принимали препараты | 1101 | 74,6 | 11,6±0,05 | 11,5-11,7 |
| Не принимали/не знают | 374 | 25,4 | 11,3±0,09 | 11,1-11,4 |
| **К-Калпакстан** | **499** | **100** | **11,0±0,07** | **10,9-11,2** |
| Принимали препараты | 424 | 85 | 11,2±0,07 | 11,0-11,4 |
| Не принимали/не знают | 75 | 15 | 10,3±0,20 | 9,9-10,8 |
| **Хорезм** | **488** | **100,0** | **11,7±0,06** | **11,6-11,8** |
| Принимали препараты | 377 | 77,3 | 11,8±0,07 | 11,8-12,0 |
| Не принимали/не знают | 111 | 22,7 | 11,2±0,15 | 10,9-11,5 |
| **Фергана** | **488** | **100** | **11,8±0,07** | **11,7-12,0** |
| Принимали препараты | 300 | 61,5 | 12,0±0,08 | 11,8-12,2 |
| Не принимали/не знают | 188 | 38,5 | 11,6±0,11 | 11,4-11,8 |

**Таблица 18** - Распространенность анемии у детей 6-59 месяцев, данные по областям и месту проживания.

| Анемия | Среднее | | Город | | Село | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % |
| **Все дети (n)** | **1475** | | **460** | | **1015** | |
| Анемия: Всего | 485 | 32,9 | 188 | 40,9 | 297 | 29,3 |
| Легкая | 293 | 19,9 | 109 | 23,7 | 184 | 18,1 |
| Умеренная | 188 | 12,7 | 75 | 16,3 | 113 | 11,1 |
| Тяжелая | 4 | 0,3 | 4 | 0,9 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **499** | | **217** | | **282** | |
| Анемия: Всего | 211 | 42,3 | 113 | 52,1 | 98 | 34,8 |
| Легкая | 107 | 21,4 | 57 | 26,3 | 50 | 17,7 |
| Умеренная | 100 | 20,0 | 52 | 24,0 | 48 | 17,0 |
| Тяжелая | 4 | 0,8 | 4 | 1,8 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | **488** | | **148** | | **340** | |
| Анемия: Всего | 134 | 27,5 | 47 | 31,8 | 87 | 25,6 |
| Легкая | 82 | 16,8 | 32 | 21,6 | 50 | 14,7 |
| Умеренная | 52 | 10,7 | 15 | 10,1 | 37 | 10,9 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **488** | | **95** | | **393** | |
| Анемия: Всего | 140 | 28,7 | 28 | 29,5 | 112 | 28,5 |
| Легкая | 104 | 21,3 | 20 | 21,1 | 84 | 21,4 |
| Умеренная | 36 | 7,4 | 8 | 8,4 | 28 | 7,1 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица 19 -** Распространенность анемии у детей 6-59 месяцев в зависимости от возраста

| Анемия | 6-23 месяца | | 24-59 месяцев | |
|---|---|---|---|---|
| | **Число** | **%** | **Число** | **%** |
| **Все дети (n)** | **667** | | **808** | |
| Анемия: Всего | 292 | 43,8 | 193 | 23,9 |
| Легкая | 167 | 25,0 | 126 | 15,6 |
| Умеренная | 121 | 18,1 | 67 | 8,3 |
| Тяжелая | 4 | 0,6 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **266** | | **233** | |
| Анемия: Всего | 130 | 48,9 | 81 | 34,8 |
| Легкая | 61 | 22,9 | 46 | 19,7 |
| Умеренная | 65 | 24,4 | 35 | 15,0 |
| Тяжелая | 4 | 1,5 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | **204** | | **284** | |
| Анемия: Всего | 77 | 37,7 | 57 | 20,1 |
| Легкая | 43 | 21,1 | 39 | 13,7 |
| Умеренная | 34 | 16,7 | 18 | 6,3 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **197** | | **291** | |
| Анемия: Всего | 85 | 43,1 | 55 | 18,9 |
| Легкая | 63 | 32,0 | 41 | 14,1 |
| Умеренная | 22 | 11,2 | 14 | 4,8 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |

Таблица 20 - Распространенность анемии у детей 6-59 месяцев, принимавших и не принимавших препараты железа с фолиевой кислотой.

.

| Анемия | Не принимали/не знают | | Принимали препараты | |
|---|---|---|---|---|
| | **Число** | **%** | **Число** | **%** |
| **Все дети (n)** | **374** | | **1101** | |
| Анемия: Всего | 155 | 41,4 | 330 | 30,0 |
| Легкая | 97 | 25,9 | 196 | 17,8 |
| Умеренная | 56 | 15,0 | 132 | 12,0 |
| Тяжелая | 2 | 0,5 | 2 | 0,2 |
| **К-Калпакстан (n)** | **75** | | **424** | |
| Анемия: Всего | 39 | 52,0 | 172 | 40,6 |
| Легкая | 13 | 17,3 | 94 | 22,1 |
| Умеренная | 24 | 32,0 | 76 | 17,9 |
| Тяжелая | 2 | 2,7 | 2 | 0,8 |
| **Хорезм (n)** | **111** | | **377** | |
| Анемия: Всего | 46 | 41,4 | 88 | 23,3 |
| Легкая | 28 | 25,2 | 54 | 14,3 |
| Умеренная | 18 | 16,2 | 34 | 9,0 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **188** | | **300** | |
| Анемия: Всего | 70 | 37,2 | 70 | 23,3 |
| Легкая | 56 | 29,8 | 48 | 16,0 |
| Умеренная | 14 | 7,4 | 22 | 7,3 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица 21** - Распространенность анемии у детей 6-59 месяцев, не принимавших или принимавших препараты железа с фолиевой кислотой в зависимости от длительности приема (месяцы).

| Анемия | Препараты не принимали | | Препараты принимали в течение | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 6-12 месяцев | | ≥12 месяцев | |
| | Число | % | Число | % | Число | % |
| **Все дети (n)** | **374** | | **626** | | **447** | |
| Анемия: Всего | 155 | 41,4 | 226 | 36,1 | 94 | 21,0 |
| Легкая | 97 | 25,9 | 125 | 20,0 | 62 | 13,9 |
| Умеренная | 56 | 15,0 | 99 | 15,8 | 32 | 7,2 |
| Тяжелая | 2 | 0,5 | 2 | 0,3 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **75** | | **242** | | **182** | |
| Анемия: Всего | 39 | 52,0 | 116 | 47,9 | 56 | 30,8 |
| Легкая | 13 | 17,3 | 58 | 24,0 | 35 | 19,2 |
| Умеренная | 24 | 32,0 | 56 | 23,1 | 21 | 11,5 |
| Тяжелая | 2 | 2,7 | 2 | 0,8 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | **111** | | **166** | | **201** | |
| Анемия: Всего | 46 | 41,4 | 52 | 31,3 | 32 | 15,9 |
| Легкая | 28 | 25,2 | 26 | 15,7 | 24 | 11,9 |
| Умеренная | 18 | 16,2 | 26 | 15,7 | 8 | 4,0 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **188** | | **218** | | **64** | |
| Анемия: Всего | 70 | 37,2 | 58 | 26,6 | 6 | 9,0 |
| Легкая | 56 | 29,8 | 41 | 18,8 | 3 | 4,5 |
| Умеренная | 14 | 7,4 | 17 | 7,8 | 3 | 4,5 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**Таблица 22** - Результаты интервью женщин об анемии у их детей с использованием вопросника, проценты.

| Характеристика | Среднее | К-Калпакстан | Хорезм | Фергана |
|---|---|---|---|---|
| У детей была анемия | 53,8 | 61,3 | 62,3 | 37,6 |
| Медицинский персонал диагностировал анемию у детей | 96,7 | 97,4 | 96,7 | 95,7 |
| Женщины были информированы медицинским персоналом как предотвратить анемию у их детей | 93,8 | 95,2 | 95,2 | 91,2 |
| Женщины знают как предотвратить анемию у их детей | 95,7 | 97 | 97,3 | 92,8 |
| Женщины знают как нужно кушать детям для профилактики анемии | 84,3 | 84 | 91,8 | 77,1 |
| Дети принимали препараты железа с фолиевой кислотой | 74,7 | 85,0 | 77,3 | 61,6 |
| Процент детей, принимавших препараты железа с фолиевой кислотой раз в неделю | 81,2 | 81,6 | 85,1 | 75,7 |
| Средняя продолжительность приема таблеток железа детьми, **месяц** | **12,2** | **11,5** | **15,1** | **10,1** |
| Препараты для детей давались бесплатно | 82,7 | 81,4 | 84,4 | 82,4 |
| Препараты для детей доставлялись домой медицинским персоналом | 92,4 | 92,9 | 94,7 | 88,7 |
| Были побочные эффекты от таблеток железа у детей | 19,6 | 14,9 | 25,5 | 18,9 |
| Процент детей, прекративших прием препаратов из-за их побочных эффектов | 21,8 | 15,9 | 16,7 | 36,8 |

**Таблица 23** - Распространенность анемии у детей 6-59 месяцев в зависимости от изменения их питания и пищевых привычек за последние годы*.

| Анемия | Диета и пищевые привычки не изменились/не знают | | Диета и пищевые привычки изменились | |
|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % |
| **Все дети (n)** | **585** | | **855** | |
| Анемия: Всего | 245 | 41,9 | 228 | 26,7 |
| Легкая | 123 | 21,0 | 159 | 18,6 |
| Умеренная | 118 | 20,2 | 69 | 8,1 |
| Тяжелая | 4 | 0,7 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **230** | | **269** | |
| Анемия: Всего | 124 | 53,9 | 87 | 32,3 |
| Легкая | 57 | 24,8 | 50 | 18,6 |
| Умеренная | 63 | 27,4 | 37 | 13,8 |
| Тяжелая | 4 | 1,7 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | **226** | | **262** | |
| Анемия: Всего | 71 | 31,4 | 63 | 24,0 |
| Легкая | 36 | 15,9 | 46 | 17,6 |
| Умеренная | 35 | 15,5 | 17 | 6,5 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Фергана (n)** | **129** | | **324** | |
| Анемия: Всего | 50 | 38,8 | 78 | 24,1 |
| Легкая | 30 | 23,3 | 63 | 19,4 |
| Умеренная | 20 | 15,5 | 15 | 4,6 |
| Тяжелая | 0 | 0 | 0 | 0 |

* Женщины ответили, что диета и пищевые привычки у их детей изменились за последние годы (в результате внедрения коммуникационной работы о здоровом питании)

**Таблица 24** - Распространенность анемии у детей 6-59 месяцев в зависимости от приема препаратов железа с фолиевой кислотой ≥12 месяцев и изменения питания и пищевых привычек за последние годы *.

| Анемия | Диета и пищевые привычки не изменились, препараты не принимались | | Диета и пищевые привычки изменились, препараты принимались ≥12 месяцев | |
|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % |
| **Все дети 6-59 месяцев** | **143** | | **290** | |
| Анемия: Всего | 70 | 49,0 | 46 | 15,9 |
| Легкая | 34 | 23,8 | 36 | 12,4 |
| Умеренная | 34 | 23,8 | 10 | 3,4 |
| Тяжелая | 2 | 1,4 | 0 | 0,0 |
| **К-Калпакстан (n)** | **35** | | **114** | |
| Анемия: Всего | 19 | 54,3 | 25 | 21,9 |
| Легкая | 6 | 17,1 | 19 | 16,7 |
| Умеренная | 11 | 31,4 | 6 | 5,3 |
| Тяжелая | 2 | 5,7 | 0 | 0 |
| **Хорезм (n)** | **67** | | **127** | |
| Анемия: Всего | 31 | 46,3 | 17 | 13,4 |
| Легкая | 15 | 22,4 | 14 | 11,0 |
| Умеренная | 16 | 23,9 | 3 | 2,4 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| **Фергана (n)** | **41** | | **49** | |
| Анемия: Всего | 20 | 48,8 | 4 | 8,2 |
| Легкая | 13 | 31,7 | 3 | 6,1 |
| Умеренная | 7 | 17,1 | 1 | 2,0 |
| Тяжелая | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |

* Женщины ответили, что диета у их детей и пищевые привычки изменились за последние годы (в результате внедрения коммуникационной работы о здоровом питании)

**Таблица 25 -** Результаты интервью женщин о внедрении программы профилактики и борбы с анемией (ППБА).

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| **Слышали ли Вы об анемии?** | **1502** | **100** | **511** | **100,0** | **491** | **100,0** | **500** | **100,0** |
| Да | 1466 | 97,6 | 499 | 97,7 | 483 | 98,4 | 484 | 96,8 |
| Нет/не знаю, нет ответа | 36 | 2,4 | 12 | 2,3 | 8 | 1,6 | 16 | 3,2 |
| **Была ли у женщин была анемия?** | **1502** | **100** | **511** | **100,0** | **491** | **100,0** | **500** | **100,0** |
| Да | 1141 | 76,0 | 406 | 79,5 | 367 | 74,7 | 368 | 73,6 |
| Нет/не знаю, нет ответа | 361 | 24,0 | 105 | 20,5 | 124 | 25,3 | 132 | 26,4 |
| **Кто диагностировал анемию?** | **1141** | **100** | **406** | **100,0** | **367** | **100,0** | **368** | **100,0** |
| Медицинский персонал | 1087 | 95,3 | 402 | 99,0 | 334 | 91,0 | 351 | 95,4 |
| Другие люди/не знаю, нет ответа | 54 | 4,7 | 4 | 1,0 | 33 | 9,0 | 17 | 4,6 |
| **Информировал ли медицинский персонал Вас как предотвратить анемию?** | **1502** | **100** | **511** | **100,0** | **491** | **100,0** | **500** | **100,0** |
| Да | 1453 | 96,7 | 490 | 95,9 | 475 | 96,7 | 488 | 97,6 |
| Нет/не знаю, нет ответа | 49 | 3,3 | 21 | 4,1 | 16 | 3,3 | 12 | 2,4 |
| **Знаете ли Вы как предотвратить анемию?** | **1502** | **100** | **511** | **100** | **491** | **100** | **500** | **100,0** |
| Да | 1479 | 98,5 | 503 | 98,4 | 488 | 99,4 | 488 | 97,6 |
| Принимать таблетки железа | 226 | 15 | 109 | 21,3 | 39 | 7,9 | 78 | 15,6 |
| Потреблять фортифицированную муку | 7 | 0,5 | 4 | 0,8 | 1 | 0,2 | 2 | 0,4 |
| Улучшить питание | 169 | 11,3 | 48 | 9,4 | 69 | 14,1 | 52 | 10,4 |
| Принимать таблетки железа/улучшить питание/потреблять фортифицированную муку (разные сочетания) | 1077 | 71,7 | 342 | 66,9 | 379 | 77,2 | 356 | 71,2 |
| Не знаю/нет ответа | 23 | 1,5 | 8 | 1,6 | 3 | 0,6 | 12 | 2,4 |
| **Знаете ли Вы как нужно питаться для профилактики анемии?** | **1502** | **100** | **511** | **100,0** | **491** | **100,0** | **500** | **100,0** |
| Да | 1413 | 94,1 | 469 | 91,8 | 464 | 94,5 | 480 | 96,0 |
| Не знаю/нет ответа | 89 | 5,9 | 42 | 8,2 | 27 | 5,5 | 20 | 4,0 |
| **Если Да, то как?** | **1413** | **100** | **469** | **100** | **464** | **100** | **480** | **100** |
| Потреблять больше мясные продукты | 80 | 5,7 | 47 | 10 | 21 | 4,5 | 12 | 2,5 |
| Потреблять больше овощи и фрукты | 201 | 14,2 | 122 | 26 | 60 | 12,9 | 19 | 4 |
| Не пить чай во время еды | 61 | 4,3 | 26 | 5,5 | 2 | 0,4 | 33 | 6,9 |
| Потреблять больше мясные продукты, овощи и фрукты, не пить чай во время еды (разные сочетания) | 1047 | 74,1 | 268 | 57,1 | 370 | 79,7 | 409 | 85,2 |
| Другое | 3 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0,6 |
| Не знаю/нет ответа | 21 | 1,5 | 6 | 1,3 | 11 | 2,4 | 4 | 0,8 |
| **Знаете ли Вы отрицательные последствия анемии?** | **1502** | **100** | **511** | **100** | **491** | **100** | **500** | **100** |
| Да | 1457 | 97,0 | 494 | 96,7 | 489 | 99,6 | 474 | 94,8 |
| Снижает трудоспособность | 218 | 14,5 | 157 | 30,7 | 12 | 30,7 | 49 | 9,8 |
| Снижает умственную деятельность | 35 | 2,3 | 31 | 6,1 | 1 | 6,1 | 3 | 0,6 |

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| Снижает возможности иммунной системы | 29 | 1,9 | 21 | 4,1 | 4 | 4,1 | 4 | 0,8 |
| Повышает заболеваемость | 124 | 8,3 | 43 | 8,4 | 47 | 8,4 | 34 | 6,8 |
| Снижает трудоспособность, умственную деятельность возможности иммунной системы, повышает заболеваемость (разные сочетания) | 993 | 66,1 | 226 | 44,2 | 408 | 44,2 | 359 | 71,8 |
| Другие отрицательные последствия | 58 | 3,9 | 16 | 3,1 | 17 | 3,1 | 25 | 5 |
| Не знаю/нет ответа | 45 | 3,0 | 17 | 3,3 | 2 | 3,3 | 26 | 5,2 |
| **Принимали ли Вы таблетки железа?** | **1502** | **100** | **511** | **100,0** | **491** | **100,0** | **500** | **100,0** |
| Да | 1328 | 88,4 | 435 | 85,1 | 419 | 85,3 | 474 | 94,8 |
| Нет/не знаю/нет ответа | 174 | 11,6 | 76 | 14,9 | 72 | 14,7 | 26 | 5,2 |
| **Как часто принимали ли Вы таблетки железа?** | **1328** | **100** | **435** | **100,0** | **419** | **100,0** | **474** | **100,0** |
| Каждый день | 58 | 4,4 | 6 | 1,4 | 16 | 3,8 | 36 | 7,6 |
| Раз в неделю | 1061 | 79,9 | 374 | 86,0 | 334 | 79,7 | 353 | 74,5 |
| Другое | 199 | 15,0 | 55 | 12,6 | 65 | 15,5 | 79 | 16,7 |
| Не знаю/нет ответа | 10 | 0,8 | 0 | 0,0 | 4 | 1,0 | 6 | 1,3 |
| **Как долго принимали Вы таблетки железа?** | **1318** | **100** | **435** | **100,0** | **419** | **100,0** | **464** | **100,0** |
| 1-3 месяца | 102 | 7,7 | 13 | 3,0 | 38 | 9,1 | 51 | 11,0 |
| 4-6 месяцев | 80 | 6,1 | 17 | 3,9 | 31 | 7,4 | 32 | 6,9 |
| 7-12 месяцев | 173 | 13,1 | 38 | 8,7 | 52 | 12,4 | 83 | 17,9 |
| 13-24 месяца | 599 | 45,4 | 124 | 28,5 | 298 | 71,1 | 177 | 38,1 |
| ≥25 месяцев | 364 | 27,6 | 243 | 55,9 | 0 | 0,0 | 121 | 26,1 |
| **Средняя продолжительность приема таблеток железа, месяц** | **21,8** | | **27,7** | | **18,4** | | **19,4** | |
| **Давались ли Вам таблетки железа бесплатно?** | **1328** | **100** | **435** | **100,0** | **419** | **100,0** | **474** | **100,0** |
| Да | 1192 | 89,8 | 412 | 94,7 | 351 | 83,8 | 429 | 90,5 |
| Нет, они были куплены | 11 | 0,8 | 1 | 0,2 | 4 | 1,0 | 6 | 1,3 |
| Частично бесплатно, частично куплены/не знаю | 125 | 9,4 | 22 | 5,1 | 64 | 15,3 | 39 | 8,2 |
| **Как распределялись таблетки железа?** | **1328** | **100** | **435** | **100** | **419** | **100** | **474** | **100** |
| Брали в медицинском учреждении | 46 | 3,5 | 10 | 2,3 | 22 | 2,3 | 14 | 3 |
| Доставлялись домой медицинским персоналом | 1258 | 94,7 | 422 | 97 | 390 | 97,0 | 446 | 94,1 |
| Доставлялись домой медицинским персоналом или брали в медицинском учреждении | 24 | 1,8 | 3 | 0,7 | 7 | 0,7 | 14 | 3 |
| **Were there any побочные эффекты от таблеток железа?** | **1328** | **100** | **435** | **100,0** | **419** | **100,0** | **474** | **100,0** |
| Да | 495 | 37,3 | 142 | 32,6 | 171 | 40,8 | 182 | 38,4 |
| Нет | 826 | 62,2 | 292 | 67,1 | 247 | 58,9 | 287 | 60,5 |
| Не знаю/нет ответа | 7 | 0,5 | 1 | 0,2 | 1 | 0,2 | 5 | 1,1 |
| **Какие побочные эффекты были от таблеток железа?** | **495** | **100** | **142** | **100** | **171** | **100** | **182** | **100** |
| Тошнота | 246 | 49,7 | 88 | 62 | 40 | 62,0 | 118 | 64,8 |
| Рвота | 30 | 6,1 | 6 | 4,2 | 20 | 4,2 | 4 | 2,2 |

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| Снижение аппетита | 10 | 2,0 | 2 | 1,4 | 5 | 1,4 | 3 | 1,6 |
| Изжога | 46 | 9,3 | 11 | 7,7 | 25 | 7,7 | 10 | 5,5 |
| Разные сочетания дисфункций: тошнота, снижение аппетита, изжога и рвота | 85 | 17,2 | 19 | 13,4 | 34 | 13,4 | 32 | 17,6 |
| Другое/не знаю | 78 | 15,8 | 16 | 11,3 | 47 | 11,3 | 15 | 8,2 |
| **Прекратили ли Вы прием таблеток железа из-за их побочных эффектов?** | **495** | **100** | **142** | **100,0** | **171** | **100,0** | **182** | **100,0** |
| Да | 129 | 26,1 | 34 | 23,9 | 57 | 33,3 | 38 | 20,9 |
| Нет | 127 | 25,7 | 46 | 32,4 | 18 | 10,5 | 63 | 34,6 |
| Прекратила временно, а затем продолжила прием | 234 | 47,3 | 61 | 43,0 | 93 | 54,4 | 80 | 44,0 |
| Не знаю/нет ответа | 5 | 1,0 | 1 | 0,7 | 3 | 1,8 | 1 | 0,2 |
| **Слышали ли Вы о фортифицированной муке?** | **1495** | **100** | **511** | **100,0** | **491** | **100,0** | **493** | **100,0** |
| Да | 1128 | 75,5 | 396 | 77,5 | 396 | 80,7 | 336 | 68,2 |
| Нет | 357 | 23,9 | 109 | 21,3 | 94 | 19,1 | 154 | 31,2 |
| Не знаю/нет ответа | 10 | 0,7 | 6 | 1,2 | 1 | 0,2 | 3 | 0,6 |
| **Какой был источник информации о фортифицированной муке?** | **1128** | **100** | **396** | **100** | **396** | **100** | **336** | **100** |
| Медицинский персонал | 125 | 11,1 | 66 | 16,7 | 20 | 16,7 | 39 | 11,6 |
| ТВ | 304 | 27,0 | 111 | 28 | 58 | 28,0 | 135 | 40,2 |
| Радио | 21 | 1,9 | 8 | 2 | 1 | 2,0 | 12 | 3,6 |
| Коммуникационные кампании | 75 | 6,6 | 22 | 5,6 | 1 | 5,6 | 52 | 15,5 |
| Медицинский персонал, ТВ, радио и коммуникационные кампании (разные сочетания) | 561 | 49,7 | 163 | 41,2 | 310 | 41,2 | 88 | 26,2 |
| Другое/не знаю | 42 | 3,7 | 26 | 6,6 | 6 | 6,6 | 10 | 3 |
| **Какую муку Вы обычно используете?** | **1502** | **100** | **511** | **100,0** | **491** | **100,0** | **500** | **100,0** |
| Обычную (не фортифицированную) муку | 1077 | 71,7 | 381 | 74,6 | 357 | 72,7 | 339 | 67,8 |
| Фортифицированную муку | 206 | 13,7 | 61 | 11,9 | 26 | 5,3 | 119 | 23,8 |
| Как фортифицированную, так и не фортифицированную муку | 177 | 11,8 | 50 | 9,8 | 102 | 20,8 | 25 | 5,0 |
| Нет ответа/не знаю | 42 | 2,8 | 19 | 3,7 | 6 | 1,2 | 17 | 3,4 |
| **Результаты спот теста на железо в муке** | | | | | | | | |
| Мука фортифицирована | | | | | | | | |
| Мука не фортифицирована | | | | | | | | |
| **Почему нужно потреблять фортифицированную муку?** | **1128** | **100** | **396** | **100** | **396** | **100** | **336** | **100** |
| Предохраняет от анемии | 809 | 71,7 | 280 | 70,7 | 259 | 70,7 | 270 | 80,4 |
| Предохраняет от дефицита витаминов | 53 | 4,7 | 30 | 7,6 | 11 | 7,6 | 12 | 3,6 |
| Предохраняет от анемии и дефицита витаминов, а также другие положительные эффекты (разные сочетания) | 162 | 14,4 | 77 | 19,4 | 71 | 19,4 | 14 | 4,2 |
| Нет ответа/не знаю | 104 | 9,2 | 9 | 2,3 | 55 | 2,3 | 40 | 11,9 |
| **Как долго Вы потребляли фортифицированную муку?** | **368** | **100** | **111** | **100,0** | **113** | **100,0** | **144** | **100,0** |

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| 1-12 месяцев | 62 | 16,8 | 23 | 20,7 | 15 | 13,3 | 24 | 16,7 |
| 13-18 месяцев | 303 | 82,3 | 87 | 78,4 | 98 | 86,7 | 118 | 81,9 |
| >18 месяцев | 145 | 39,4 | 1 | 0,9 | 0 | 0,0 | **144** | **100,0** |
| **Средняя продолжительность потребления фортифицированной муки, месяцы** | **16,7** | | **16,3** | | **16,9** | | **16,8** | |
| **Сколько муки Ваша семья обычно потребляет в месяц? (число семей)** | **1502** | | **511** | | **491** | | **500** | |
| Среднее количество муки, кг/месяц/на семью | 68,3 | | 74 | | 71,2 | | 59,6 | |
| Среднее число людей, людей/в семье | 7,7 | | 6,94 | | 9,2 | | 6,98 | |
| Среднее количество муки, кг/месяц/на душу | 9,0 | | 10,66 | | 7,7 | | 8,54 | |
| Среднее количество муки, кг/год/на душу | 107,8 | | 127,9 | | 92,9 | | 102,5 | |
| Среднее количество муки, г/сутки/на душу | 295,2 | | 350,5 | | 254,4 | | 280,7 | |
| **Обычно Вы печете хлеб дома или покупаете в магазине?** | **1502** | **100** | **511** | **100,0** | **491** | **100,0** | **500** | **100,0** |
| Пеку дома | 1186 | 79,0 | 442 | 86,5 | 392 | 79,8 | 352 | 70,4 |
| Покупаю в магазине | 105 | 7,0 | 46 | 9,0 | 9 | 1,8 | 50 | 10,0 |
| Пеку дома и покупаю в магазине | 208 | 13,8 | 23 | 4,5 | 90 | 18,3 | 95 | 19,0 |
| Нет ответа/не знаю | 3 | 0,2 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 3 | 0,6 |

**Таблица 26 -** Результаты интервью женщин о профилактике анемии у их детей.

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| **Была ли у Вашего ребенка анемия?** | **1476** | **100** | **499** | **100,0** | **488** | **100,0** | **489** | **100,0** |
| Да | 794 | 53,8 | 306 | 61,3 | 304 | 62,3 | 184 | 37,6 |
| Нет | 541 | 36,7 | 153 | 30,7 | 178 | 36,5 | 210 | 42,9 |
| Не знаю/нет ответа | 141 | 9,6 | 40 | 8,0 | 6 | 1,2 | 95 | 19,4 |
| **Кто диагностировал анемию у Вашего ребенка?** | **794** | **100** | **306** | **100,0** | **304** | **100,0** | **184** | **100,0** |
| Медицинский персонал | 768 | 96,7 | 298 | 97,4 | 294 | 96,7 | 176 | 95,7 |
| Другие люди | 6 | 0,8 | 3 | 0,6 | 0 | 0,0 | 3 | 1,6 |
| Не знаю/нет ответа | 20 | 2,5 | 5 | 1,0 | 10 | 3,3 | 5 | 2,7 |
| **Информировал ли Вас медицинский персонал как предотвратить анемию у Вашего ребенка?** | **1476** | **100** | **499** | **100** | **488** | **100** | **489** | **100** |
| Да | 1384 | 93,8 | 475 | 95,2 | 463 | 95,2 | 446 | 91,2 |
| Нет | 50 | 3,4 | 16 | 3,2 | 12 | 3,2 | 22 | 4,5 |
| Не знаю/нет ответа | 42 | 2,8 | 8 | 1,6 | 13 | 1,6 | 21 | 4,3 |
| **Знаете ли Вы как предотвратить анемию у Вашего ребенка?** | **1476** | **100** | **499** | **100** | **488** | **100** | **489** | **100** |
| Да | 1413 | 95,7 | 484 | 97 | 475 | 97,3 | 454 | 92,8 |
| Принимать таблетки железа | 221 | 15,0 | 112 | 22,4 | 48 | 22,4 | 61 | 12,5 |
| Потреблять фортифицированную муку | 12 | 0,8 | 9 | 1,8 | 0 | 1,8 | 3 | 0,6 |
| Улучшить питание | 174 | 11,8 | 51 | 10,2 | 28 | 10,2 | 95 | 19,4 |
| Принимать таблетки железа/улучшить питание/потреблять фортифицированную муку (разные сочетания) | 973 | 65,9 | 308 | 61,7 | 380 | 61,7 | 285 | 58,3 |
| Другое | 33 | 2,2 | 4 | 0,8 | 19 | 0,8 | 10 | 2 |
| Не знаю/нет ответа | 63 | 4,3 | 15 | 3 | 13 | 3,0 | 35 | 7,2 |
| **Знаете ли Вы как нужно питаться для профилактики анемии у Вашего ребенка?** | **1476** | **100** | **499** | **100** | **488** | **100** | **489** | **100** |
| Да | 1244 | 84,3 | 419 | 84 | 448 | 91,8 | 377 | 77,1 |
| Не знаю/нет ответа | 232 | 15,7 | 80 | 16 | 40 | 8,2 | 112 | 22,9 |
| **Если Да, то как?** | **1244** | **100** | **419** | **100** | **448** | **100** | **377** | **100** |
| Потреблять больше мясные продукты | 81 | 6,5 | 38 | 9,1 | 30 | 6,7 | 13 | 3,4 |
| Потреблять больше овощи и фрукты | 256 | 20,6 | 123 | 29,4 | 84 | 18,8 | 49 | 13 |
| Не пить чай во время еды | 55 | 4,4 | 22 | 5,3 | 8 | 1,8 | 25 | 6,6 |
| Потреблять больше мясные продукты, овощи и фрукты, and do нетт drink tea during a meal (разные сочетания) | 840 | 67,5 | 232 | 55,4 | 324 | 72,3 | 284 | 75,3 |
| Другое | 5 | 0,4 | 2 | 0,5 | 0 | 0,0 | 3 | 0,8 |
| Не знаю/нет ответа | 7 | 0,6 | 2 | 0,5 | 2 | 0,4 | 3 | 0,8 |
| **Принимал ли Ваш ребенок таблетки железа?** | **1476** | **100** | **499** | **100,0** | **488** | **100,0** | **489** | **100,0** |
| Да | 1102 | 74,7 | 424 | 85,0 | 377 | 77,3 | 301 | 61,6 |

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| Нет | 344 | 23,3 | 64 | 12,8 | 111 | 22,7 | 169 | 34,6 |
| Не знаю/нет ответа | 30 | 2,0 | 11 | 2,2 | 0 | 0,0 | 19 | 3,9 |
| **Как часто принимал Ваш ребенок таблетки железа?** | **1102** | **100** | **424** | **100,0** | **377** | **100,0** | **301** | **100,0** |
| Каждый день | 60 | 5,4 | 23 | 5,4 | 3 | 0,8 | 34 | 11,3 |
| Раз в неделю | 895 | 81,2 | 346 | 81,6 | 321 | 85,1 | 228 | 75,7 |
| Каждый день, раз в неделю или другое | 112 | 10,2 | 32 | 7,5 | 47 | 12,5 | 33 | 11,0 |
| Не знаю/нет ответа | 35 | 3,2 | 23 | 5,4 | 6 | 1,6 | 6 | 2,0 |
| **Как долго принимал ли Ваш ребенок таблетки железа?** | | | **424** | **100,0** | **377** | | **301** | **100,0** |
| 1-3 месяца | | | 72 | 17,0 | 31 | | 67 | 22,3 |
| 4-6 месяцев | | | 79 | 18,6 | 40 | | 48 | 15,9 |
| 7-12 месяцев | | | 90 | 21,2 | 95 | | 100 | 33,2 |
| 13-24 месяца | | | 176 | 41,5 | 198 | | 61 | 20,3 |
| ≥25 месяцев | | | 7 | 1,7 | 3 | | 3 | 1,0 |
| Не знаю/нет ответа | | | 0 | 0 | 10 | | 22 | 7,3 |
| **Средняя продолжительность приема таблеток железа детьми, месяцы** | **12,2** | | **11,5** | | **15,1** | | **10,1** | |
| **Давались ли таблетки железа для Вашего ребенка бесплатно?** | **1102** | **100** | **424** | **100,0** | **377** | **100,0** | **301** | **100,0** |
| Да | 911 | 82,7 | 345 | 81,4 | 318 | 84,4 | 248 | 82,4 |
| Нет, их покупали | 40 | 3,6 | 17 | 4,0 | 3 | 0,8 | 20 | 6,6 |
| Частично бесплатно, частично покупали | 133 | 12,1 | 56 | 13,2 | 47 | 12,5 | 30 | 10,0 |
| Не знаю/нет ответа | 18 | 1,6 | 6 | 1,4 | 9 | 2,4 | 3 | 1,0 |
| **Каким образом распределялись препараты железа для Вашего ребенка?** | **1102** | **100** | **424** | **100** | **377** | **100** | **301** | **100** |
| Брали в медицинском учреждении | 27 | 2,5 | 6 | 1,4 | 4 | 1,1 | 17 | 5,6 |
| Доставлялись домой медицинским персоналом | 1018 | 92,4 | 394 | 92,9 | 357 | 94,7 | 267 | 88,7 |
| Доставлялись домой медицинским персоналом или брали в медицинском учреждении | 32 | 2,9 | 18 | 4,2 | 6 | 1,6 | 8 | 2,7 |
| Не знаю/нет ответа | 25 | 2,3 | 6 | 1,4 | 10 | 2,7 | 9 | 3 |
| **Были ли какие-либо побочные эффекты от таблеток железа?** | **1102** | **100** | **424** | **100,0** | **377** | **100,0** | **301** | **100,0** |
| Да | 216 | 19,6 | 63 | 14,9 | 96 | 25,5 | 57 | 18,9 |
| Нет | 829 | 75,2 | 340 | 80,2 | 264 | 70,0 | 225 | 74,8 |
| Не знаю/нет ответа | 57 | 5,2 | 21 | 5,0 | 17 | 4,5 | 19 | 6,3 |
| **Если Да, то какие побочные эффекты были от таблеток железа?** | **216** | **100** | **63** | **100,0** | **96** | **100,0** | **57** | **100,0** |
| Тошнота | 34 | 15,7 | 8 | 12,7 | 7 | 7,3 | 19 | 33,3 |
| Рвота | 57 | 26,4 | 13 | 20,6 | 28 | 29,2 | 16 | 28,1 |
| Снижение аппетита | 12 | 5,6 | 8 | 12,7 | 4 | 4,2 | 0 | 0,0 |
| Изжога | 1 | 0,5 | 1 | 1,6 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Разные сочетания дисфункций: тошнота, снижение аппетита, | 40 | 18,5 | 7 | 11,1 | 25 | 26,0 | 8 | 14,0 |

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| изжога и рвота | | | | | | | | |
| Другое | 69 | 31,9 | 26 | 41,3 | 31 | 32,3 | 12 | 21,1 |
| Не знаю/нет ответа | 3 | 1,4 | 0 | 0 | 1 | 1,0 | 2 | 3,5 |
| **Прекратил ли Ваш ребенок прием препаратов железа из-за их побочных эффектов?** | **216** | **100** | **63** | **100,0** | **96** | **100,0** | **57** | **100,0** |
| Да | 47 | 21,8 | 10 | 15,9 | 16 | 16,7 | 21 | 36,8 |
| Нет | 27 | 12,5 | 10 | 15,9 | 7 | 7,3 | 10 | 17,5 |
| Прекратили временно, а затем продолжили прием | 136 | 63,0 | 42 | 66,7 | 72 | 75,0 | 22 | 38,6 |
| Не знаю/нет ответа | 6 | 2,8 | 1 | 1,6 | 1 | 1,0 | 4 | 7,0 |

**Таблица 27** – Обучение медицинского персонала, мониторинг и оценка программы саплементации железом с фолиевой кислотой в Узбекистане, 1999-2005*

| № | Области | Даты: начала – окончания | Обучение местных тренеров и координаторов для ППБА | | Мониторинг и оценка, годы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Годы | Число обученных людей | |
| 1. | Республика К-Калпакстан | 1999-2001; Август 2003 – Март 2006 | 1999<br>2002 | 60<br>700 | 2000, 2003, 2004, 2005 |
| 2. | Хорезм | Август 2003 – Март 2006 | 2002 | 750 | 2003, 2004, 2005 |
| 3. | Фергана | Август 2002 – Март 2006 | 2001<br>2003 | 510<br>480 | 2002, 2004, 2005 |
| 4. | Андижан | Июнь 2003 – Март 2006 | 2003 | 485 | 2003, 2004 |
| 5. | Наманган | Апрель 2004 – Сентябрь 2006 | 2003 | 229 | 2003, 2004 |
| 6. | Джизак | Мау 2005– Декабрь 2007 | 2004 | 528 | 2004, 2005 |
| 7. | Сырдарья | Мау 2005– Декабрь 2007 | 2004 | 482 | 2004, 2005 |
| 8. | Кашкадарья** | Мау 2006– Декабрь 2008 | 2006 | 1000 | |
| 9. | Сурхандарья** | Мау 2006– Декабрь 2008 | 2006 | 800 | |
| 10. | Бухара** | 2006-2008 | 2006 | 800 | |
| 11. | Самарканд | Нет доноров | Нет доноров | | |
| 12. | Навои** | 2006-2008 | 2006 | 800 | |
| 13. | Ташкент, область** | 2006-2008 | 2006 | 800 | |
| 14. | Ташкент, город | Нет доноров | Нет доноров | | |
| | **Всего в стране** | | | **8424** | |

* - Результаты мониторинга, представлены доктором Д.Сулеймановой, страновым координатором по внедрению ППБА в Узбекистане

** - Медицинский персонал в этих областях будет обучен в 2006 году.

**Таблица 28** – Внедрение программы саплементации железом с фолиевой кислотой в Узбекистане, 1999-2008*

| № | Области | Целевые группы, число | | | Обеспечены (1-7) или будут обеспечены (8-14) | | Доноры | Внедрение программы | % использования препаратов: к 1му января 2006 года |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Дети 6-24 месяцев | Женщины репродуктивного возраста, девушки 12-14 лет | Беременные женщины | Бутылочки | Число упаковок (1000 таблетки/ упаковка) | | Даты: начала – окончания | |
| 1. | Республика К-Калпакстан | 69338 | 368657 | 28508 | 33058 | 47837 | ЮНИСЕФ | 1999-2001; Август 2003 – Март 2006 | 90% |
| 2. | Хорезм | 66227 | 323170 | 26478 | 65869 | 42566 | ЮНИСЕФ | Август 2003 – Март 2006 | 90% |
| 3. | Фергана | 136427 | 646789 | 54312 | 0 | 85901 | ЮНИСЕФ | Август 2002 – Март 2006 | 95% |
| 4. | Андижан | 79707 | 353585 | 28498 | 47447 | 52420 | JICA | Июнь 2003 – Март 2006 | 95% |
| 5. | Наманган | 42331 | 323479 | 13851 | 26557 | 35262 | JICA | Апрель 2004 – Сентябрь 2006 | 45% |
| 6. | Джизак | 54389 | 221550 | 20224 | 26411 | 30157 | JICA | May 2005– Декабрь 2007 | 25% |
| 7. | Сырдарья | 31982 | 160517 | 12462 | 15766 | 20972 | JICA | May 2005– Декабрь 2007 | 25% |
| 8. | Кашкадарья | 129478 | 490813 | 50880 | 62928 [A] | 58548 [A] | JICA [A] | May 2006– Декабрь 2008 | |
| 9. | Сурхандарья | 107529 | 385116 | 33973 | 53475 [A] | 52746 [A] | JICA [A] | May 2006– Декабрь 2008 | |
| 10. | Бухара | 65582 | 356611 | 26313 | 31855 [B] | 46068 [B] | Здоровье-2 | 2006-2008 | |
| 11. | Самарканд | 149947 | 621615 | 52122 | Нет доноров | Нет доноров | Нет доноров | Нет доноров | |
| 12. | Навои | 36010 | 194330 | 13657 | 17536 [B] | 24972 | Здоровье-2 [B] | 2006-2008 | |
| 13. | Ташкент, область | 181895 | 1163933 | 73114 | 52228 [B] | 74846 [B] | Здоровье-2 [A] | 2006-2008 | |
| 14. | Ташкент, город | 75256 | 580729 | 32981 | Нет доноров | Нет доноров | Нет доноров | Нет доноров | |
| | **Всего в стране** | **1226098** | **6190894** | **467373** | **433130** | **572295** | | | |

* - Результаты мониторинга, представлены доктором Д.Сулеймановой, страновым координатором по внедрению ППБА в Узбекистане

[A] – Уже заказаны JICA

[B] – Планируется обеспечить в рамках национальной программы Здоровье-2, государственный бюджет

**Таблица 29** – Обеспечение целевых групп препаратами железа с фолиевой кислотой в семи областях Узбекистана, 2003-2005*

| № | Области | Дети 6-12 месяцев | Бутылочки с сиропом | | Женщины и дети (13-24 месяца), число | | | | Упаковки таблеток железа с фолиевой кислотой | Таблетки железа с фолиевой кислотой** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Число | бутылочка/ человек | Дети | Не беременные | Беременные | Всего | | Человек/2 года | Человек/в неделю | Человек/% от потреб-ти |
| 1 | Республика К-Калпакстан | 23113 | 33058 | 1,43 | 46225 | 368657 | 28508 | 443390 | 47837 | 101 | 0,97 | 97,5 |
| 2 | Хорезм | 22076 | 65869 | 2,98 | 44151 | 323170 | 26478 | 393799 | 42566 | 101 | 0,97 | 97,4 |
| 3 | Фергана | 45476 | 0 | 0,00 | 90951 | 646789 | 54312 | 792052 | 85901 | 101 | 0,98 | 97,6 |
| 4 | Андижан | 26569 | 47447 | 1,79 | 53138 | 353585 | 28498 | 435221 | 52420 | 113 | 1,09 | 108,7 |
| 5 | Наманган | 14110 | 26557 | 1,88 | 28221 | 323479 | 13851 | 365551 | 35262 | 93 | 0,89 | 89,4 |
| 6 | Джизак | 18130 | 26411 | 1,46 | 36259 | 221550 | 20224 | 278033 | 30157 | 101 | 0,97 | 97,2 |
| 7 | Сырдарья | 10661 | 15766 | 1,48 | 21321 | 160517 | 12462 | 194300 | 20972 | 101 | 0,98 | 97,5 |
| | **Всего в стране** | **160135** | **215108** | **1,34*** ** | **320266** | **2397747** | **184333** | **2902346** | **315115** | 102 | **0,98** | **98,2** |

* - Вычисления основаны на результатах мониторинга

** - Вычисления основаны на использованных дозировках: 1 таблетка/в неделю для детей 13-24 месяцев и не беременных женщин; 2 таблетки/в неделю для беременных женщин

*** - Без учета Ферганской области

**Таблица 30 -** Результаты интервью медицинского персонала о внедрении программы профилактики и борбы с анемией (ППБА) в Узбекистане.

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| **Число интервьюированного медицинского персонала** | **180** | **100** | **60** | **100,0** | **60** | **100,0** | **60** | **100,0** |
| Медицинский персонал положительно оценивает внедрение ППБА | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Распространенность анемии снизилась в результате внедрения ППБА | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Для анализа гемоглобина используются методы: Сали | 177 | 98,3 | 57 | 95,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Гем-цианидный | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Гемокью | 118 | 66,7 | 58 | 96,7 | 60 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Методы анализа ферритина, рецепторов трансферрина, С-реактивного белка и сывороточного железа не доступны | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Высокоэффективный жидкостной хроматограф (ВЭЖХ) не доступен | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| ППБА внедряется с: 1999 года | 60 | 33,3 | 60 | 100,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 2001 года | 60 | 33,3 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 60 | 100,0 |
| 2002 года | 60 | 33,3 | 0 | 0,0 | 60 | 100,0 | 0 | 0,0 |
| Не было проблем по внедрению ППБА | 10 | 5,6 | 3 | 5,0 | 3 | 5,0 | 4 | 6,7 |
| Были проблемы по внедрению ППБА: | 170 | 94,4 | 57 | 95,0 | 57 | 95,0 | 56 | 93,3 |
| В снабжении препаратами железа с фолиевой кислотой | 76 | 42,2 | 31 | 51,7 | 19 | 31,7 | 26 | 43,3 |
| Отказ от приема таблеток железа с фолиевой кислотой | 2 | 1,1 | 1 | 1,7 | 1 | 1,7 | 0 | 0,0 |
| В распределении таблеток | 11 | 6,1 | 3 | 5,0 | 3 | 5,0 | 5 | 8,3 |
| В снабжении препаратами железа с фолиевой кислотой, отказ от приема таблеток железа с фолиевой кислотой, в распределении таблеток и другое (разные сочетания) | 81 | 45,0 | 22 | 36,7 | 34 | 56,7 | 25 | 41,7 |
| Средний процент охвата таблетками железа с фолиевой кислотой | **84,7** | | **76,9** | | **86,3** | | **91,0** | |
| Таблеток железа с фолиевой кислотой и/или сиропом: доставлялись в домовладения | 73 | 40,6 | 12 | 78,0 | 23 | 78,0 | 38 | 78,0 |
| доставлялись в домовладения или давались женщинам во время их визита в медицинское учреждение | 107 | 59,4 | 48 | 15,6 | 37 | 15,6 | 22 | 15,6 |
| Женщины принимали таблетки железа с фолиевой кислотой охотно? Да | 159 | 86,8 | 52 | 86,7 | 52 | 86,7 | 55 | 91,7 |
| Нет | 21 | 13,2 | 8 | 13,3 | 8 | 13,3 | 5 | 8,3 |
| Дети принимали сироп железа с фолиевой кислотой охотно | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Дети принимали таблетки железа с фолиевой кислотой не охотно | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Медицинский персонал судил о приеме таблеток железа с фолиевой кислотой и/или сиропа женщинами и детьми на основе интервью женщин | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Не было побочных эффектов от таблеток железа с фолиевой кислотой и/или сиропа | 92 | 51,1 | 12 | 20 | 41 | 68,3 | 39 | 65 |
| Были побочные эффекты от таблеток железа с фолиевой кислотой и/или сиропа (разные формы диспепсии) | 88 | 48,9 | 48 | 80 | 19 | 31,7 | 21 | 35 |

| Вопросы/ответы | Всего | | К-Калпакстан | | Хорезм | | Фергана | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число | % | Число | % | Число | % | Число | % |
| **Число интервьюированного медицинского персонала** | **180** | **100** | **60** | **100,0** | **60** | **100,0** | **60** | **100,0** |
| Медицинский персонал был обучен внедрению ППБА | 96 | 53,3 | 31 | 51,7 | 34 | 56,7 | 31 | 51,7 |
| Не был обучен внедрению ППБА | 84 | 46,7 | 29 | 48,3 | 26 | 43,3 | 29 | 48,3 |
| Имеется потребность в обучении медицинского персонала по внедрению ППБА | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Население потребляет преимущественно: фортифицированную муку | 28 | 15,6 | 11 | 18,3 | 8 | 13,3 | 9 | 15,0 |
| Не фортифицированную муку | 143 | 79,4 | 47 | 78,3 | 48 | 80,0 | 48 | 80,0 |
| Как фортифицированную, так и не фортифицированную муку | 9 | 5,0 | 2 | 3,3 | 4 | 6,7 | 3 | 5,0 |
| Медицинское учреждение имеет коммуникационный материал об анемии | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Медицинское учреждение нуждается в дополнительном коммуникационном материале об анемии для распространения среди населения | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |
| Необходимо увеличить эффективность ППБА путем улучшения образования населения и проведения коммуникационных кампаний с использованием средств массовой информации, улучшением распределения коммуникационного материала и препаратов железа с фолиевой кислотой, а также фортификации пшеничной муки (разные сочетания) | 180 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 | 60 | 100,0 |

**Таблица 31** – Мониторинг программы еженедельной саплементации железом с фолиевой кислотой в Узбекистане, результаты интервью целевых групп, 2004*

| № | Область | Число опрошенных лиц | Процент лиц, информированных о программе саплементации | Процент лиц, принимавших препараты | Продолжительность приема препаратов, месяцы | Процент лиц, изменивших свое питание |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | К-Калпакстан | 1803 | 92 | 69 | 15 | 12 |
| 2 | Хорезм | 2400 | 96 | 91 | 16 | 25 |
| 3 | Фергана | 1205 | 93 | 82 | 24 | 11 |
| 4 | Андижан | 1711 | 97 | 93 | 14 | 16 |
| 5 | Наманган | 1800 | 92 | 89 | 6 | 8 |
| | **Всего** | **8919** | **94** | **84,8** | **15** | **14,4** |

* - Результаты мониторинга, представлены доктором Д.Сулеймановой, страновым координатором по внедрению ППБА в Узбекистане

**Таблица 32 -** Целевые группы, получавшие пользу из программы саплементации железом с фолиевой кислотой в Узбекистане ежегодно

| № | Области | Целевые группы, получавшие пользу от программы саплементации железом с фолиевой кислотой, число | | | | Внедрение программы даты: начала – окончания |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Дети 6-24 месяцев | Женщины репродуктивного возраста, девушки 12-14 лет | Беременные женщины | Всего число | |
| 1. | Республика К-Калпакстан | 69338 | 368657 | 28508 | 466503 | 1999-2001; Авг. 2003 – Мар. 2006 |
| 2. | Хорезм | 66227 | 323170 | 26478 | 415875 | Авг. 2003 – Мар. 2006 |
| 3. | Фергана | 136427 | 646789 | 54312 | 837528 | Авг. 2002 – Мар. 2006 |
| 4. | Андижан | 79707 | 353585 | 28498 | 461790 | Июнь 2003 – Мар. 2006 |
| 5. | Наманган | 42331 | 323479 | 13851 | 379661 | Апр. 2004 – Сен. 2006 |
| 6. | Джизак | 54389 | 221550 | 20224 | 296163 | Май 2005– Дек. 2007 |
| 7. | Сырдарья | 31982 | 160517 | 12462 | 204961 | Ма1 2005– Дек. 2007 |
| | **Всего** | **480401** | **2397747** | **184333** | **3062481** | |

**Таблица 33 -** Количество препаратов железа с фолиевой кислотой, необходимое для целевых групп ежегодно

| Область | Дети 6-11 месяцев | | Дети 12-23 месяцев | | | Не беременные женщины фертильного возраста | | Беременные женщины | | Беременные и не беременные женщины |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Число детей | Число бутылочек сиропа с железом | Число детей | Число таблеток железа с фолиевой кислотой | Число упаковок (1000 таблеток в упаковке) | Число женщин | Число таблеток железа с фолиевой кислотой | Число женщин | Число таблеток железа с фолиевой кислотой | Число упаковок (1000 таблеток в упаковке) |
| Андижан | 53367 | 53367 | 58123 | 3022339 | 3022 | 535850 | 27864200 | 42175 | 4386200 | 32250 |
| Бухара | 31855 | 31855 | 33727 | 1753804 | 1754 | 356611 | 18543772 | 26313 | 2736552 | 21280 |
| Джизак | 26411 | 26411 | 27978 | 1454856 | 1455 | 221550 | 11520600 | 20224 | 2103296 | 13624 |
| Кашкадарья | 62928 | 62928 | 66550 | 3460600 | 3461 | 490813 | 25522276 | 50880 | 5291520 | 30814 |
| Навои | 17537 | 17537 | 18473 | 960596 | 961 | 194330 | 10105160 | 13657 | 1420328 | 11525 |
| Наманган | 49916 | 49916 | 54606 | 2839512 | 2840 | 455850 | 23704200 | 40725 | 4235400 | 27940 |
| Самарканд | 73358 | 73358 | 76589 | 3982628 | 3983 | 621615 | 32323980 | 52122 | 5420688 | 37745 |
| Сурхандарья | 53415 | 53415 | 54114 | 2813928 | 2814 | 385116 | 20026032 | 33973 | 3533192 | 23559 |
| Сырдарья | 15766 | 15766 | 16216 | 843232 | 843 | 160517 | 8346884 | 12462 | 1296048 | 9643 |
| Ташкент, область | 52228 | 52228 | 54411 | 2829372 | 2829 | 583204 | 30326608 | 41033 | 4267432 | 34594 |
| Ташкент, город | 37012 | 37012 | 38244 | 1988688 | 1989 | 580729 | 30197908 | 32081 | 3336424 | 33534 |
| Фергана | 65869 | 65869 | 70558 | 3669016 | 3669 | 646789 | 33633028 | 54312 | 5648448 | 39281 |
| Хорезм | 33058 | 33058 | 33169 | 1724788 | 1725 | 323170 | 16804840 | 26478 | 2753712 | 19559 |
| К-Калпакстан | 35046 | 35046 | 34293 | 1783236 | 1783 | 368657 | 19170164 | 28508 | 2964832 | 22135 |
| **Всего** | **607766** | **607766** | **637051** | **33126595** | **33127** | **5924801** | **308089652** | **474943** | **49394072** | **357484** |

**Таблица 34 -** Внедрение программ саплементации железом с фолиевой кислотой и фортификации пшеничной муки в областях Узбекистана.

| Узбекистан | | Саплементация железом с фолиевой кислотой | | | | Фортификация муки | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **#** | **Область** | **Даты: начала - окончания** | **Да (+); Нет (-)** | **Бутылочки с сиропом обеспечены, n** | **Упаковки x 1000 табл обеспечены, n** | **Даты: начала - окончания** | **Да (+) Нет (-)** | **При меч.** |
| 1. | R.K-Калпакстан | 1999-2001; Август 2003 – Март 2006 | + | 33058 | 47837 | Сен. 2003–Фев. 2005 | + | [1] |
| 2. | Хорезм | Август 2003 – Март 2006 | + | 65869 | 42566 | Сен. 2003–Фев. 2005 | + | [1] |
| 3. | Фергана | Август 2002 – Март 2006 | + | 0 | 85901 | Сен. 2003–Фев. 2005 | + | [1] |
| 4. | Андижан | Июнь 2003 – Март 2006 | + | 47447 | 52420 | | - | [2] |
| 5. | Наманган | Апрель 2004 – Сентябрь 2006 | + | 26557 | 35262 | | - | [2] |
| 6. | Джизак | May 2005–Декабрь 2007 | + | 26411 | 30157 | Сен. 2003–Фев. 2005 | + | [1] |
| 7. | Сырдарья | May 2005–Декабрь 2007 | + | 15766 | 20972 | | - | [2] |
| 8. | Кашкадарья | May 2006–Декабрь 2008 | - | 62928 [A] | 58548 [A] | | - | [2] |
| 9. | Сурхандарья | May 2006–Декабрь 2008 | - | 53475 [A] | 52746 [A] | | - | [2] |
| 10. | Бухара | 2006-2008 | - | 31855 [B] | 46068 [B] | | - | [2] |
| 11. | Самарканд | Нет доноров | - | Нет доноров | Нет доноров | | - | [2] |
| 12. | Навои | 2006-2008 | - | 17536 [B] | 24972 | | - | [2] |
| 13. | Ташкент, область | 2006-2008 | - | 52228 [B] | 74846 [B] | | - | [2] |
| 14. | Ташкент, город | Нет доноров | - | Нет доноров | Нет доноров | Сен. 2003–Фев. 2005 | + | [1] |
| **Всего в стране** | | | | **433130** | **433130** | **572295** | | |

[A] – Уже заказаны JICA

[B] – Планируется обеспечить в рамках национальной программы Здоровье-2, государственный бюджет

[1] – Пшеничная мука фортифицировалась в рамках программы ЯФСБ до первого квартала 2005 года, затем начала фортифицироваться в рамках проекта ГАУП Project с ноября 2005 года

[2] - Пшеничная мука будет фортифицироваться в рамках проекта ГАУП с первого-четвертого кварталов of 2006 года

**Таблица 35 –** Проекты по питанию в Узбекистане, которые тесно связаны с ППБА

| Название проекта, доноры и исполнители | Пилотные регионы, период внедрения, число целевых групп, охват | Цели | Задачи | Мониторинг и оценка |
|---|---|---|---|---|
| **1.** Саплементация железом с фолиевой кислотой в риск группах в Узбекистане.<br>M/F JICA<br>ЮНИСЕФ<br>Институт гематологии<br>(Координатор Сулейманова Д.)<br>Местные учреждения здравоохранения и хокимияты | 1.К-Калпакстан: 2003-2005; n=466,503<br>2. Хорезм: 2003-2005; n=415,875<br>3.Андижан: 2003-2005; n=<br>4.Наманган: 2004-2006; n=378,661<br>5.Фергана: 2005-2007; n=296,163<br>6.Сырдарья: 2005-2007; n=60,969<br>7.Кашкадарья: 2006-2008; n=671,171<br>8. Сурхандарья: 2006-2008; n=526,618<br>Женщины of 15-40 лет, девушки of 12-14 лет, дети 6-24 месяцев, беременные женщины<br>Охват: 90-95% | Снижение уровня анемии и болезней, связанных с дефицитом фолиевой кислоты, повышение информированности населения и медицинского персонала об анемии и вопросах питания, изменение питание населения | 1.Внедрение протоколов еженедельной саплементации в практику здравоохранения<br>2. Организация и контроль еженедельного приема препаратов железа с фолиевой кислотой в целевых группах в течение 2 лет.<br>3.Проведение 2-дневного обучающего семинара для мед. работников.<br>4 . Проведение коммуникации и социальной мобилизации в пилотных регионах<br>5.Мониторинг и оценка программы | 1.Изучение распространенности анемии в группах риска до и после внедрения проекта (анализ крови на гемоглобин, трансферрин, ферритин, железо)<br>2. Изучение знаний и отношения населения и мед.работников об анемии и питании, до и после внедрения проекта<br>3.Изучение охвата целевых групп таблетками железа с фолиевой кислотой/сиропом, ежегодно |
| **2.** Улучшение питания малообеспеченных матерей и детей в Азиатских странах в переходном периоде. Проект “ЯФСБ-9005”<br>Азиатский банк развития, ЮНИСЕФ, Казахская академия питания<br>Институт гематологии<br>Институт энокринологии<br>ТашМИ 1<br>Институт здоровья<br>ТОО Уздонмахсулот<br>Агентство “Стандарт” | Р. Каракалпакстан<br>Хорезм<br>Фергана<br>Джизак<br>Ташкент<br>Женщины репродуктивного возраста и дети<br>Охват: 600,000 МТ фортифицированной пшеничной муки произведено и распределено в пяти областях<br>Около 50% населения потребляют адекватно йодированную соль | Снизить уровень железо-дефицитной анемии, ЙДЗ и дефицита фолиевой кислоты.<br>Повысить знание населения о ЖДА, ЙДЗ, потреблении йодированной соли и фортифицированной муки | Охват 66% населения йодированной солью и 33% населения фортифицированной мукой.<br>2. Повышение спроса населения на фортифицированные продукты<br>3. Проведение работ по социальной мобилизации и коммуникации<br>4. Мониторинг и оценка | 1. Проведение сентинельных исследований в 40 семьях, (80 детей и 40 женщин) в пилотном регионе до и после широкой фортификации продуктов питания: анализ крови на гемоглобин, сывороточный ферритин и фолиевую кислоту, уринарной экскреции йода. Оценка спроса на фортифицированные продукты и охвата населения фортифицированной мукой и йодированной солью.<br>2. Проведение работ по мониторингу, коммуникации и социальной |

| Название проекта, доноры и исполнители | Пилотные регионы, период внедрения, число целевых групп, охват | Цели | Задачи | Мониторинг и оценка |
|---|---|---|---|---|
| | | | | мобилизации |
| **3.** Устойчивая фортифкация муки в Азиатских странах. Проект “ЯФСБ-9052”<br>Азиатский банк развития, ЮНИСЕФ, Казахская академия питания<br>Институт гематологии<br>Институт энокринологии<br>ТашМИ 1<br>Институт здоровья<br>ТОО Уздонмахсулот<br>Агентство “Стандарт” | Р.Каракалпакстан<br>Хорезм<br>Фергана<br>Джизак<br>Ташкент<br>Женщины репродуктивного возраста и дети 2005-2007 | Снизить уровень железо-дефицитной анемии, ЙДЗ и дефицита фолиевой кислоты путем достижения устойчивой фортификации муки и йодирований соли.<br>Повысить знание населения о ЖДА, ЙДЗ, потреблении йодированной соли и фортифицированной муки | Охват 66% населения йодированной солью и 33% населения фортифицированной мукой.<br>2. Повышение спроса населения на фортифицированные продукты<br>3. Проведение работ по социальной мобилизации и коммуникации<br>4. Мониторинг и оценка | 1. Проведение сентинельных исследований в 40 семьях, (80 детей и 40 женщин) в пилотном регионе до и после широкой фортификации продуктов питания: анализ крови на гемоглобин, сыворотный ферритин и фолиевую кислоту, уринарной экскреции йода. Оценка спроса на фортифицированные продукты и охвата населения фортифицированной мукой и йодированной солью.<br>2. Проведение работ по мониторингу, коммуникации и социальной мобилизации |
| **4.** Саплементация витамином А<br>ЮНИСЕФ<br>ТашгосМИ 1 | Национальный уровень: все области Узбекистана<br>2003-2005 годы<br>Дети 6-59 месяцев Матери в первые 6-8 недель после родов | Снижение заболеваемости и смертности детей и распространенности дефицита витамина А | 1. Внедрить протокол по профилактике дефицита витамина А в практику здравоохранения<br>2. Обучить медицинских работников методам профилактики дефицита витамна А<br>3. Охватить не менее 85 % целевых групп населения капсулами витамина А<br>4. Провести работу по коммуникации и социальной мобилизации<br>5. Мониторинг и оценка | 1. Мониторинг и оценка охвата саплементацией<br>2. Оценить знание медицинских работников<br>3 Оценить знание населения.<br>4. Оценить снижение уровня дефицита витамина А, заболеваемости и смертности среди целевых групп |
| **5.** Изучение питания жителей Ферганской области | Ферганская область<br>Все население | Снижение уровня анемии и | Проведение обучающих семинаров | 1.Оценить уровень знаний медициских работников |

| Название проекта, доноры и исполнители | Пилотные регионы, период внедрения, число целевых групп, охват | Цели | Задачи | Мониторинг и оценка |
|---|---|---|---|---|
| и популяризация сбалансированного здорового питания.<br>ЮСАИД<br>ЗдравПлюс | 2001-2002 годы | дефицита других микронутриентов<br>Изменение состояния питания населения | - Подготовка тренеров<br>- Подготовка информационного матерала для тренеров и населения<br>- Проведение исследований<br>- Проведение мониторинга и оценки | 2. Оценить знание населения<br>3. Оценить изменение питания населения |
| **6.** Разработка Национальной политики и рекомендаций по питанию<br>Представительство ВОЗ в Узбекистане | Проведен обучающий семинар в Ташкенте в 2004 году<br>Создана Рабочая группа по разработке Национальной политики по питанию<br>Проводится сбор информации и ситуационный анализ | Разработать Национальную политику по питанию | 1. Изучение питания населения<br>2. Создание рабочей группы по подготовке и реализации проекта<br>3. Подготовка проекта Национальной политики по питанию | Предусмотрено проведение мониторинга |
| **7.** Улучшение питания матерей и детей в Бухарском, Навоиском и Ташкентском областях<br>Всемирный Банк/МЗ проект “Здоровье 2”<br>Институт гематологии и переливания крови,<br>Институт здоровья,<br>Институт эндокринологии | Бухара: 2006-2008; n=448,506<br>Навои: 2006-2008; n=243,997<br>Ташкент: 2006-2008; n=736,876<br>Женщины 15-40 лет, девушки 12-14 лет, дети 6-24 месяцев, беременные женщины<br>Охват: 90-95 % | Уменьшение уровня анемии и болезней, связанных с дефицитом фолиевой кислоты;<br>Повышение уровня знаний и информированности населения и мед.работников об анемии , дефиците железа, ЙДЗ, дефиците витамина и фолиевой кислоты, физическом развитии детей и здоровом питании. | 1.Внедрение протоколов по профилактике анемии, ЙДЗ, дефицита витамина А и фолиевой кислоты в практику общественного здравоохранения.<br>2.Проведение 3 дневного обучения для работников учреждений здравоохранения и лидеров гражданского общества.<br>3.Выполнение работ по коммуникации и социальной мобилизации<br>4 Мониторинг и оценка программы | 1. Изучение распространенности анемии, дефицита фолиевой кислоты, витамина А и железа, физического развития детей до и после реализации проекта.<br>2.Изучение охвата целевых групп препаратами железа с фолиевой кислотой, витамина А, а также фортифицированными продуктами (мука и соль)<br>3 Изучение знаний и отношения медицинского персонала и населения относительно дефицита фолиевой кислоты, витамина А, физического развития детей и здорового питания. |
| **8.** Проект ГАУП<br>Всемирный Банк | Национальный уровень: 2005-2007 | Улучшение питания населения | Производство и распределение фортифицированно | Получение базовых данных о статусе микронутриентов на |

| Название проекта, доноры и исполнители | Пилотные регионы, период внедрения, число целевых групп, охват | Цели | Задачи | Мониторинг и оценка |
|---|---|---|---|---|
| МЗ<br>ТОО “Уздонмахсулот”<br>ЮНИСЕФ<br>Институт гематологии и переливания крови,<br>Институт здоровья,<br>Институт эндокринологии | Вовлечены 48 крупных мельничных предприятий, которые производят более 50% муки в стране<br>Предполагается, что вся пшеничная мука, производимая этими мельничными предприятиями, будет фортифицирована к концу 2006 года. | путем фортификаци и пшеничной муки микронутриентами<br>Снижение распространенности дефицита микронутриентов | й муки.<br>Контроль и гарантия качества.<br>Коммуникация и маркетинг.<br>Мониторинг и оценка.<br>Управление проектом. | областном уровне<br>Проведение оценочных исследований на сентинельном уровне<br>Проведение оценочных исследований на областном уровне<br>Производство и мониторинг охвата |

**Таблица 36** – Производство фортифицированной муки и население в Узбекистане в 2003-2005 годы

| Характеристика | 2003* | 2004 | 2005* | Всего |
|---|---|---|---|---|
| Население в стране | 25 567 700 | 25 700 000 | 25 832 300 | |
| Годовая потребность населения в пшеничной муке, МТ (потребность предположительно составляет 110 кг/на душу/в год) | 2 812 447 | 2 827 000 | 2 841 553 | |
| Производство фортифицированной пшеничной муки, МТ | 220 783 | 353 608 | 36 859 | 611 250 |
| Производство фортифицированной пшеничной муки, кг/на душу/в год | 8,64 | 13,76 | 1,43 | 10,27 |
| Производство фортифицированной пшеничной муки, % от потребности (потребность предположительно составляет 110 кг/на душу/в год) всего населения в стране | 7,85 | 12,51 | 1,30 | 10,81 |
| Население в пилотных областях** | 8906835 | 8989528 | 9072221 | |
| Производство фортифицированной пшеничной муки, кг/на душу/в год в расчете на население в пилотных областях | 24,79 | 39,34 | 4,06 | 34,00 |
| Производство фортифицированной пшеничной муки, % от потребности (потребность предположительно составляет 110 кг/на душу/в год) населения в пилотных областях *** | 22,53 | 35,76 | 3,69 | 30,91 |

* - Пшеничная мука фортифицировалась в рамках программы ЯФСБ 9005 со 2$^{го}$ квартала 2003 года до 1$^{го}$ квартала 2005 года (только эти данные представлены в таблице), и снова начала фортифицироваться в рамках программы ГАУП с ноября 2005 года.

** - К-Калпакстан, Хорезмская, Ферганская и Джизакская области, а также Ташкент, город являлись пилотными регионами для фортификации пшеничной муки в рамках проекта ЯФСБ 9005. 14 мельничных предприятий в этих областях были вовлечены в проекте ЯФСБ 9005, и пшеничная мука фортифицировалась этими предприятиями с 2003 года по 1$^{й}$ квартал 2005 года.

*** - Если принять, что вся фортифицированная мука распределялась в пилотных областях. Согласно существущей системе распределения муки в стране, муку главным образом распределяют в тех областях, где расположены мельничные предприятия. Более конкретные данные о распределении фортифицированной муки по областям Республики оказались не доступными.

**Таблица 37** – Производство фортифицированной пшеничной муки (в метрических тоннах и % от потребности) в рамках проекта ЯФСБ, данные по областям, годам и кварталам*

| Область/город | Население | Производство ФПМ: % от годовой потребности | Производство фортифицированной пшеничной муки (метрические тонны) в рамках проекта ЯФСБ, данные по областям, годам и кварталам | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2003 | | | 2004 | | | | 2005 | Всего |
| | | | Апр-Июнь | Июль-Сен | Окт-Дек | Янв-Мар | Апр-Июнь | Июл-Сен | Окт-Дек | Янв-Мар | |
| 1. К-Калпакстан | 1570477 | 25,14* | 8020 | 9706 | 17572 | 16585 | 19655 | 8660 | 0 | 6666 | 86864 |
| 2. Хорезм | 1423333 | 34,71* | 1230 | 5966 | 18891 | 18706 | 21135 | 17462 | 16644 | 8640 | 108674 |
| 3. Фергана | 2815931 | 21,57* | 5095 | 17729 | 45068 | 36355 | 26053 | 3330 | 0 | 0 | 133630 |
| 4. Джизак | 1040634 | 29,64* | 1200 | 985 | 6600 | 6174 | 8910 | 12640 | 16533 | 14813 | 67855 |
| 5. Город Ташкент | 2139153 | 45,52* | 8209 | 33037 | 41475 | 36810 | 23170 | 34558 | 30228 | 6740 | 214227 |
| **Всего в пилотных областях** | **8989528** | **30,91*** | **23 754** | **67 423** | **129 606** | **114 630** | **98 923** | **76 650** | **63 405** | **36 859** | **611 250** |
| **Всего в стране** | **25 700 000** | **10,81**** | | | | | | | | | **611 250** |

* - Если принять, что потребность в фортифицированной муке составляет 110 кг/на душу/в год и вся фортифицированная мука распределялась в тех областях, где она была произведена

** - Если принять, что вся фортифицированная мука распределялась по всей стране

**Таблица 38** - Целевые группы, ежегодно получающие пользу от фортификации пшеничной муки в Узбекистане

| № | Области* | Население, получающее пользу от фортификации пшеничной муки **, число | | | | | Внедрение программы, даты: начала – окончания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Дети 6-24 месяцев | Женщины репродуктивного возраста и девушки 12-14 лет | Беременные женщины | Всего, целевые группы | Всего население | |
| 1. | Республика К-Калпакстан | 69 338 | 368 657 | 28 508 | 466 503 | 1 570 477 | 2й квартал 2003 г. – 1й квартал 2005 г., и с 4го квартала 2005 г. |
| 2. | Хорезм | 66 227 | 323 170 | 26 478 | 415 875 | 1 423 333 | |
| 3. | Фергана | 136 427 | 646 789 | 54 312 | 837 528 | 2 815 931 | |
| 4. | Джизак | 54 389 | 221 550 | 20 224 | 296 163 | 1 040 634 | |
| 5. | Ташкент, город | 101 918 | 487 190 | 40 446 | 629 554 | 2 139 153 | |
| **Всего для пилотных областей*** ** | | **428 299** | **2 047 356** | **169 968** | **2 645 623** | **8 989 528** | |

* - К-Калпакстан, Хорезмская, Ферганская и Джизакская области, а также город Ташкент являлись пилотными регионами для фортификации пшеничной муки в рамках проекта ЯФСБ-9005. 14 мельничных предприятий в этих областях были вовлечены в проект ЯФСБ 9005, и пшеничная мука фортифицировалась в этих мельничных предприятиях со 2го квартала 2003 года до 1го квартала 2005 года.

** - Пшеничная мука фортифицировалась в рамках проекта ЯФСБ 9005 со 2го квартала 2003 года до 1го квартала 2005 года, а затем снова начала фортифицироваться с 4го квартала 2005 года в рамках проекта ГАУП.

*** - Если принять, что вся фортифицированная мука распределялась в пилотных областях. Согласно существующей системе распределения муки в стране, муку главным образом распределяют в тех областях, где расположены мельничные предприятия. Более конкретные данные о распределении фортифицированной муки по областям Республики оказались не доступными.

**Таблица 39 –** Коммуникация, социальный маркетинг и общественная мобилизация по программам еженедельной саплементации железом и фолиевой кислотой и фортификации муки в Узбекистане

| № | Мероприятия | Пилотные области | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К-Калпакстан | Хорезм | Фергана | Андижан | Наманган | Сырдарья | Джизак | |
| 1 | **2х дневные тренинги по ППБА и питанию для медработников и лидеров общественных организаций**<br>*Партнеры* - МЗ РКК, областные и районные хокимияты, общественные организации (Соглом авлод учун -САУ[115], молодежная общественная организация Камолот[116], НПО, и др.), СМИ<br>*Исполнители* – специалисты НИИ гематологии и переливания крови, МЗ | | | | | | | | |
| | *Число обучающих семинаров** | 34 | 12 | 18 | 19 | 11 | 12 | 14 | **120** |
| | *Число обученных тренеров** | 760 | 480 | 990 | 480 | 229 | 482 | 528 | **3949** |
| 2 | **Обучение женщин – лидеров махалля**[117]<br>*Партнеры* - комитет женщин, комитет махалли, областные и районные хокимияты<br>*Исполнители* – специалисты НИИ гематологии и переливания крови, МЗ | | | | | | | | |
| | *Число обучающих семинаров** | | 11 | | | | | | **11** |
| | *Число обученных тренеров** | | 270 | | | | | | **270** |
| 3 | **КВН, конкурсы на лучшие плакаты, стихи, инсценировки на тему анемии**<br>*Партнеры* - областные хокимияты, СМИ, общественные организации, НПО<br>*Организация и методическая помощь* - НИИ гематологии и переливания крови, МЗ | | | | | | | | |
| | *Число конкурсов/мероприятий** | 4 | 4 | | 2 | 2 | | | **12** |
| | *Число участников** | 380 | 820 | | 410 | 400 | | | **2010** |
| 4 | **Диктанты на тему анемии среди школьников**<br>*Партнеры* - облоно, районо, школы | | | | | | | | |
| | *Число участников** | | | | 12010 | | | | **12010** |
| 5 | **Областной семинар для представителей школ и детских садов по вопросам анемии среди детей и их питанию**<br>*Партнеры* - областной и районные отделы народного образования<br>*Исполнители* – специалисты НИИ гематологии и переливания крови, НПО-ДОНО | | | | | | | | |
| | *Число семинаров** | | | | 1 | | | | **1** |
| | *Число участников** | | | | 46 | | | | **46** |

[115] Международный Фонд Соглом Авлод Учун (САУ) имеет сеть по всей республике, на областном , районном уровне., имеет средства и поддержку государства. Основная задача – укрепление здоровья женщин и детей , обеспечение здорового поколения.

[116] Камолот – общественное движение молодежи РУЗ, имеет свой фонд, имеет сеть по всей республике. Членами является молодежь 14-25 лет. Первичная организация имеется в каждом учебном заведении, практически вся молодежь является членами , платят членские взносы.

[117] Махалля – община, является традиционной формой местного самоуправления граждан в Узбекистане. Примерно 1.5 -3 тысяч граждан, объединены в одну махаллю. Это несколько рядом расположенных улиц, или несколько многоэтажных домов. Сход граждан махалли выбирает председателя махалли - «аксакала», лидера для работы с женщинами –«маслахатчи», лидера по работе с детьми, молодежью, лидера по религиозному воспитанию и др. В Республике учрежден Фонд Махалли, имеющий сеть на областном, районном уровне. Председатели районных и областных махаллинских комитетов находятся при хокимиятах, и отчитываются за свою деятельность перед хокимиятом. Председатели махалли «маслахатчи» являются штатными работниками и получают зарплату из фонда махалли. Средства махалли в основном направлены на оказание помощи малоимущим семьям, развитие спорта в махалле, образованию, защите здоровья. Лидеры женщин - «маслахатчи» выбирают своих волонтеров, каждая работает на своем участке – это одна небольшая улица, или один многоэтажный дом. Лидеры по работе с женщинами являются представителями Комитета женщин Узбекистана. Председатель Комитета женщин Узбекистана одновременно является заместителем Премьер министра Узбекистана. На областном и районном уровне женщины–лидеры являются заместителями хокимов.

| № | Мероприятия | Пилотные области | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К-Калпакстан | Хорезм | Фергана | Андижан | Наманган | Сырдарья | Джизак | |
| 6 | **Семинар-совещание с руководителями хокимиятов, лидерами общественных организаций, СМИ, представителями народного образования** | | | | | | | | |
| | *Партнеры* - областные и районные хокимияты | | | | | | | | |
| | *Исполнители* - НИИ гематологии и переливания крови | | | | | | | | |
| | *Число семинаров** | 6 | 15 | 14 | 19 | 12 | 12 | 14 | **92** |
| | *Число участников** | 350 | 4323 | 3281 | 5649 | 3655 | 2145 | 3244 | **22647** |
| 7 | **Акция в г. Фергане и во всех районах области «Скажем нет анемии»** | | | | | | | | |
| | *Партнеры* - ЗдравПлюс,(ЮСАИД) НИИГиПК, областной хокимият, облздрав | | | | | | | | |
| | *Число участников* | | | 200000 | | | | | **200000** |
| 8 | **Семинары для женщин лидеров махаллей** | | | | | | | | |
| | *Партнеры* - НИИ гематологии и переливания крови | | | | | | | | |
| | *Исполнители* – НПО УАРЗ | | | | | | | | |
| | *Число семинаров** | | 11 | | | | | | **11** |
| | *Число участников** | | 220 | | | | | | **220** |
| 9 | **Число плакатов по анемии, распределенных по областям в 1999 – 2005 гг.*** | | | | | | | | **458000** |
| | ЮНИСЕФ, JICA | | | | | | | | 311000 |
| | Проект ЯФСБ-9005, АБР | | | | | | | | 20000 |
| | ЗдравПлюс | | | | | | | | 120000 |
| | Красны Крест | | | | | | | | 2000 |
| | Фирма IVEX | | | | | | | | 5000 |
| 10 | **Число буклетов по анемии, распределенных по областям в 1999 – 2005 гг.*** | | | | | | | | **431000** |
| | Институт здоровья | | | | | | | | 200000 |
| | ЗдравПлюс | | | | | | | | 120000 |
| | ЮНИСЕФ | | | | | | | | 80000 |
| | Фонд САУ | | | | | | | | 12000 |
| | Институт гематологии | | | | | | | | 5000 |
| | Фирма IVEX | | | | | | | | 5000 |
| | Фирма Евромедэкс | | | | | | | | 5000 |
| | НПО УАРС | | | | | | | | 2000 |
| | НПО ДОНО | | | | | | | | 2000 |
| 11 | **Выступления на ТВ и радио по анемии на республиканском, областном уровне** | | | | | | | | |
| | Число трансляций* | 32 | 57 | 123 | 52 | 41 | 22 | 12 | **339** |
| 12 | **Публикации по анемии*** | 39 | 35 | 45 | 53 | 27 | 13 | 16 | **228** |
| 13 | **Один специальный ТВ-фильм [118], ТВ и радио ролики[119], 6 ТВ-роликов и 6 радио-роликов были разработаны и переведены** | | | | | | | | |
| | *Партнеры* - ЗдравПлюс, ЮНИСЕФ, НИИ гематологии и переливания крови, Институт здоровья и др. | | | | | | | | |

[118] "Здесь нет места анемии". Кампания ЗдравПлюс по охране здоровья в Ферганской области, август/сентябрь 2001г. Мыльная опера в трех частях. "Простая правда".
[119] "Здесь нет места анемии" Кампания ЗдравПлюс по охране здоровья в Ферганской области, август/сентябрь 2001г. ТВ и радио ролики.

| № | Мероприятия | Пилотные области | | | | | | | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | К-Калпакстан | Хорезм | Фергана | Андижан | Наманган | Сырдарья | Джизак | |
| | Число ТВ трансляций * | 2 | 6 | 50 | 4 | 4 | | | **66** |
| **14** | **Семинары для работников торговли по анемии, питанию и фортификации муки**<br>*Партнеры* - ЯФСБ-9005 ADB, НПО DOHET, НИИ гематологии и переливания крови<br>Число обученных людей в городе Ташкент | | | | | | | | **300** |
| **15** | **Семинары для торговых работников по вопросам анемии и питания, фортифицированной муке**<br>*Партнеры* - Проект ЯФСБ 9005 АБР, хокимияты, совет женщин, НПО | | | | | | | | |
| | Число семинаров* | 60 | 60 | 60 | | | | 60 | **240** |
| | Число участников* | | | | | | | | **1250** |
| **16** | **Акции среди школьников по анемии, питанию и фортифицированной муке**<br>*Исполнители* – общественное движение молодежи Узбекистана «КАМОЛОТ»<br>*Партнеры* - МЗ, НИИ гематологии и переливания крови, облоно, районо<br>Выезды сотрудников лаборатории анемии НИИ гематологии и переливания крови | | | | | | | | |
| | Число полевых выездов* | 38 | 12 | 15 | 12 | 8 | 5 | 6 | **96** |
| | Полевые выезды - человеко/дней* | 328 | 143 | 142 | 108 | 93 | 89 | 112 | **1015** |
| **17** | **План коммуникационной стратегии по поддержке проекта фортификации муки в Узбекистане, 2005.**<br>*Исполнители* – ЮНИСЕФ Узбекистан<br>*Внедрение* – на национальном уровне | | | | | | | | |
| **18** | **Национальная программа по фортификации продуктов питания – Узбекистан. DVD-фильм, 2005.**<br>*Исполнители* – ЮНИСЕФ Узбекистан и проект ГАУП<br>*Распределение* – на национальном уровне | | | | | | | | |

* - Результаты мониторинга, представлены доктором Д.Сулеймановой, страновым координатором по внедрению ППБА в Узбекистане

**Таблица 40 –** Организации партнеры, целевые группы и пилотные области, где проводились мероприятия по коммуникации и социальной мобилизации по внедрению программы фортификации продуктов питания в Узбекистане [120]

| № | Организации партнеры | Целевые группы | Пилотные области для внедрения |
|---|---|---|---|
| 1 | Комитет женщин Узбекистана | Преподаватели лицеев и колледжей | Все 12 областей, Автономная Республика К-Калпакстан и город Ташкент |
| 2 | Международный благотворительный фонд “За здоровое поколение” | Активисты махалли и консультанты | Ташкентская, Джизакская, Бухарская и Кашкадарьинская области |
| 3 | Общественное движение молодежи Узбекистана “Камолот” | Активисты движения молодежи | Все 12 областей, Автономная Республика К-Калпакстан и город Ташкент |
| 4 | Узбекская ассоциация по репродуктивному здоровью | Активисты махалли и консультанты | Самаркандская, Наманганская, Ферганская, Андижанская, Хорезмская, Сурхандарьинская и Навоиская области, К-Калпакстан и город Ташкент |
| 5 | НПО ДОНО | Работники торговли | город Ташкент |
| 6 | НПО Саломатлик гоглом гарови | Работники дошкольных детских учреждений | город Ташкент |
| 7 | Институт здоровья Минздрава Узбекистана | Все населения | Все 12 областей, Автономная Республика К-Калпакстан и город Ташкент |
| 8 | НПО Ойдин хайот | Женщины репродуктивного возраста | Все 12 областей, Автономная Республика К-Калпакстан и город Ташкент |

[120] Саидабдуллаева З. О внедрении коммуникационного компонента проекта ЯФСБ-9005 “Улучшение питания малообеспеченных матерей и детей в Азиатских странах в переходном периоде”. Ташкент 2005, 27 с.

**Таблица 41 –** Перечень коммуникационных материалов по программе фортификации, которые были изданы, размножены и распределены среди целевых групп в Узбекистане[6].

| № | Название коммуникационного материала | Целевая аудитория | Язык |
|---|---|---|---|
| 1. | Брошюра "Значение обогащенных продуктов питания в профилактике йододефицитных состояний и железодефицитной анемии" | Педагоги лицеев и колледжей | Русский |
| 2. | Брошюра «Темир танкис анемия ва йод танкис холатларни олдин олишида бойитилган озик овкат махсулоларининг ахолияти» | Педагоги лицеев и колледжей | Узбекский |
| 3. | Брошюра "Значение обогащенных продуктов питания в профилактике йододефицитных состояний и железодефицитной анемии | Волонтеры Общественного движения молодежи Узбекистана «Камолот» | Русский |
| 4. | Брошюра «Темир танкис анемия ва йод танкис холатларни олдин олишида бойитилган озик овкат махсулоларининг ахолияти» | Волонтеры Общественного движения молодежи Узбекистана «Камолот» | Узбекский |
| 5. | Брошюра «Анемия кандай касаллик» | Жители махалли | Узбекский |
| 6. | Брошюра "Что такое анемия?" | Жители махалли | Русский |
| 7. | Буклет «Йод танкислигига йул куйманг» | Жители махалли | Узбекский |
| 8. | Брошюра «Анемия кандай касаллик» | Работники детских дошкольных учреждений | Узбекский |
| 9. | Брошюра "Что такое анемия?" | Работники детских дошкольных учреждений | Русский |
| 10. | Буклет «Йод танкислигига йул куйманг» | Работники детских дошкольных учреждений | Узбекский |
| 11. | Профилактика йододефицитных заболеваний | Работники детских дошкольных учреждений | Русский |
| 12. | Брошюра «Анемия кандай касаллик» | Работники торговли | Узбекский |
| 13. | Буклет «Йод танкислигига йул куйманг» | Работники торговли | Узбекский |
| 14. | Плакат о пользе потребления обогащенных продуктов питания | Население | Узбекский |
| 15. | Наклейка с символикой проекта | Активы областей - участники ориентационных совещаний и встреч с производителями | Узбекский |
| 16. | Банер на тему адвокации потребления обогащенных продуктов питания | Участники коммерческих мероприятий, целевые аудитории проекта | Узбекский |
| 17. | Радиоролик по адвокации потребления йодированной соли в деле профилактике ЙД | Население | Узбекский |
| 18. | Радиоролик по адвокации потребления продукции из обогащенной муки в деле профилактики ЖД анемии | Население | Узбекский |
| 19. | Радиоролик по адвокации потребления йодированной соли в деле профилактике ЙДЗ | Клиенты торговых точек | Узбекский |
| 20. | Радиоролик по адвокации потребления продукции из обогащенной муки в деле профилактики ЖД анемии | Клиенты торговых точек | Узбекский |

**Таблица 42** – Результаты of мониторинга распространенности анемии в пилотных регионах для внедрения программы саплементации железом с фолиевой кислотой: данные по годам, областям и группам населения включают число обследованных людей и распространенность анемии.

| Области и целевые группы | Число обследованных людей | | Легкая анемия | | Умеренная анемия | | Тяжелая анемия | | Всего анемия | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **К-Калпакстан** | **2002** | **2004** | **2002** | **2004** | **2002** | **2004** | **2002** | **2004** | **2002** | **2004** |
| Дети 6-24 месяцев: n | 328 | 449 | 156 | 226 | 62 | 31 | 15 | 5 | 233 | 262 |
| % | | | 47,56 | 50,33 | 18,90 | 6,90 | 4,57 | 1,11 | 71,03 | 58,35 |
| Девушки 12-14 лет: n | 410 | 448 | 204 | 190 | 59 | 38 | 13 | 2 | 276 | 230 |
| % | | | 49,76 | 42,41 | 14,39 | 8,48 | 3,17 | 0,44 | 67,32 | 51,33 |
| Женщины 15-40 лет: n | 448 | 453 | 164 | 153 | 102 | 59 | 13 | 6 | 279 | 218 |
| % | | | 36,61 | 33,77 | 22,77 | 13,02 | 2,90 | 1,32 | 62,28 | 48,12 |
| Беременные женщины: n | 289 | 450 | 112 | 170 | 76 | 58 | 17 | 6 | 205 | 234 |
| % | | | 38,75 | 37,78 | 26,30 | 12,89 | 5,88 | 1,33 | 70,93 | 52,00 |
| Всего: n | 1475 | 1800 | 635 | 739 | 299 | 186 | 58 | 19 | 993 | 944 |
| % | | | 43,05 | 41,05 | 20,27 | 10,33 | 39,32 | 1,05 | 67,32 | 52,44 |
| **Хорезм** | **2002** | **2004** | **2002** | **2004** | **2002** | **2004** | **2002** | **2004** | **2002** | **2004** |
| Дети 6-24 месяцев: n | 243 | 600 | 109 | 139 | 44 | 15 | 10 | 0 | 163 | 154 |
| % | | | 44,85 | 23,17 | 18,11 | 2,5 | 4,11 | 0 | 67,08 | 25,67 |
| Девушки 12-14 лет: n | 345 | 600 | 92 | 78 | 90 | 5 | 11 | 1 | 193 | 84 |
| % | | | 26,66 | 13,0 | 26,09 | 0,83 | 3,19 | 0,17 | 55,94 | 14,00 |
| Женщины 15-40 лет: n | 433 | 600 | 151 | 173 | 73 | 15 | 9 | 0 | 233 | 188 |
| % | | | 34,87 | 28,83 | 16,86 | 2,5 | 2,08 | 0 | 53,81 | 31,33 |
| Беременные женщины: n | 337 | 600 | 160 | 166 | 61 | 23 | 14 | 1 | 235 | 190 |
| % | | | 47,48 | 27,67 | 18,10 | 3,83 | 4,15 | 0,17 | 69,73 | 31,66 |
| Всего: n | 1258 | 2400 | 512 | 556 | 268 | 58 | 44 | 2 | 824 | 616 |
| % | | | 40,70 | 23,17 | 21,30 | 2,42 | 3,50 | 0,1 | 65,50 | 25,67 |
| **Фергана** | **2001** | **2004** | **2001** | **2004** | **2001** | **2004** | **2001** | **2004** | **2001** | **2004** |
| Дети 6-24 месяцев: n | 179 | 190 | 89 | 96 | 27 | 9 | 4 | 2 | 120 | 107 |
| % | | | 44,69 | 50,52 | 15,08 | 4,74 | 2,23 | 1,05 | 67,04 | 56,32 |
| Девушки 12-14 лет: n | 184 | 200 | 104 | 77 | 28 | 16 | 6 | 1 | 138 | 94 |
| % | | | 56,52 | 38,5 | 15,21 | 8,0 | 3,26 | 0,5 | 75,0 | 47,0 |
| Женщины 15-40 лет: n | 542 | 920 | 280 | 262 | 93 | 19 | 16 | 2 | 389 | 283 |
| % | | | 51,66 | 28,48 | 17,16 | 2,06 | 2,95 | 0,2 | 71,77 | 30,76 |
| Беременные женщины: n | 250 | 241 | 98 | 61 | 81 | 13 | 8 | 1 | 187 | 75 |
| % | | | 39,2 | 25,31 | 32,4 | 5,39 | 3,2 | 0,41 | 74,8 | 31,12 |
| Всего: n | 1155 | 1551 | 571 | 496 | 229 | 57 | 34 | 6 | 834 | 559 |
| % | | | 49,44 | 31,98 | 19,83 | 3,67 | 2,94 | 0,39 | 72,21 | 36,04 |

| Области и целевые группы | Число обследованных людей | | Легкая анемия | | Умеренная анемия | | Тяжелая анемия | | Всего анемия | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Андижан** | **2003** | **2004** | **2003** | **2004** | **2003** | **2004** | **2003** | **2004** | **2003** | **2004** |
| Дети 6-24 месяцев: n | 185 | 389 | 73 | 103 | 28 | 33 | 7 | 1 | 108 | 137 |
| % | | | 39,46 | 26,48 | 15,13 | 8,48 | 3,78 | 0,26 | 58,38 | 35,22 |
| Девушки 12-14 лет: n | 320 | 401 | 149 | 85 | 38 | 21 | 13 | 0 | 200 | 106 |
| % | | | 46,56 | 21,20 | 11,87 | 5,24 | 4,06 | 0 | 62,5 | 26,43 |
| Женщины 15-40 лет: n | 421 | 511 | 180 | 109 | 76 | 44 | 10 | 2 | 266 | 155 |
| % | | | 42,75 | 21,33 | 18,05 | 8,61 | 2,37 | 0,39 | 63,18 | 30,33 |
| Беременные женщины: n | 326 | 410 | 80 | 58 | 108 | 45 | 15 | 7 | 203 | 110 |
| % | | | 24,54 | 14,15 | 33,13 | 10,98 | 4,60 | 1,71 | 62,27 | 26,83 |
| Всего: n | 1202 | 1711 | 482 | 355 | 250 | 143 | 45 | 10 | 777 | 508 |
| % | | | 40,10 | 20,75 | 20,80 | 8,36 | 3,74 | 0,58 | 64,64 | 29,69 |
| **Наманган** | **2003** | **2004** | **2003** | **2004** | **2003** | **2004** | **2003** | **2004** | **2003** | **2004** |
| Дети 6-24 месяцев: n | 324 | 450 | 124 | 144 | 53 | 44 | 11 | 2 | 188 | 190 |
| % | | | 38,27 | 32,0 | 16,36 | 9,78 | 3,39 | 0,44 | 54,49 | 42,22 |
| Девушки 12-14 лет: n | 345 | 450 | 109 | 132 | 71 | 45 | 8 | 5 | 188 | 182 |
| % | | | 31,59 | 29,33 | 20,58 | 10,0 | 2,32 | 1,11 | 58,84 | 40,44 |
| Женщины 15-40 лет: n | 430 | 450 | 161 | 146 | 69 | 42 | 6 | 4 | 236 | 192 |
| % | | | 37,44 | 32,44 | 16,05 | 9,33 | 1,39 | 0,89 | 54,88 | 42,67 |
| Беременные женщины: n | 324 | 450 | 112 | 1 61 | 61 | 40 | 19 | 7 | 192 | 208 |
| % | | | 34,57 | 35,78 | 18,83 | 8,89 | 5,86 | 1,55 | 59,26 | 46,22 |
| Всего: n | 1423 | 1800 | 506 | 583 | 254 | 171 | 44 | 18 | 804 | 772 |
| % | | | 35,56 | 32,39 | 17,85 | 9,5 | 3,09 | 1,0 | 56,50 | 42,89 |
| **ИТОГО:** | **2001-2003** | **2004** | **2001-2003** | **2004** | **2001-2003** | **2004** | **2001-2003** | **2004** | **2001-2003** | **2004** |
| Дети 6-24 месяцев: n | 1259 | 2078 | 551 | 708 | 214 | 132 | 47 | 10 | 812 | 850 |
| % | | | 43,76 | 34,07 | 17,00 | 6,35 | 3,73 | 0,48 | 64,50 | 40,90 |
| Девушки 12-14 лет: n | 1604 | 2099 | 658 | 562 | 286 | 125 | 51 | 9 | 995 | 696 |
| % | | | 41,02 | 26,77 | 17,83 | 5,96 | 3,18 | 0,43 | 62,03 | 33,16 |
| Женщины 15-40 лет: n | 2274 | 2934 | 936 | 843 | 413 | 179 | 54 | 14 | 1403 | 828 |
| % | | | 41,16 | 28,73 | 18,16 | 6,10 | 2,37 | 0,48 | 61,70 | 28,22 |
| Беременные женщины: n | 1526 | 2151 | 562 | 616 | 387 | 179 | 73 | 22 | 1017 | 817 |
| % | | | 36,83 | 28,64 | 25,36 | 8,32 | 4,78 | 1,02 | 66,64 | 37,98 |
| ИТОГО: n | 6663 | 9262 | 2707 | 2729 | 1300 | 615 | 225 | 55 | 4227 | 3191 |
| % | | | 40,63 | 29,46 | 19,51 | 6,64 | 3,38 | 0,59 | 63,44 | 34,45 |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Рисунок 1-** Распространенность анемии среди беременных и не беременных женщин 15-49 лет: средние данные по трем областям

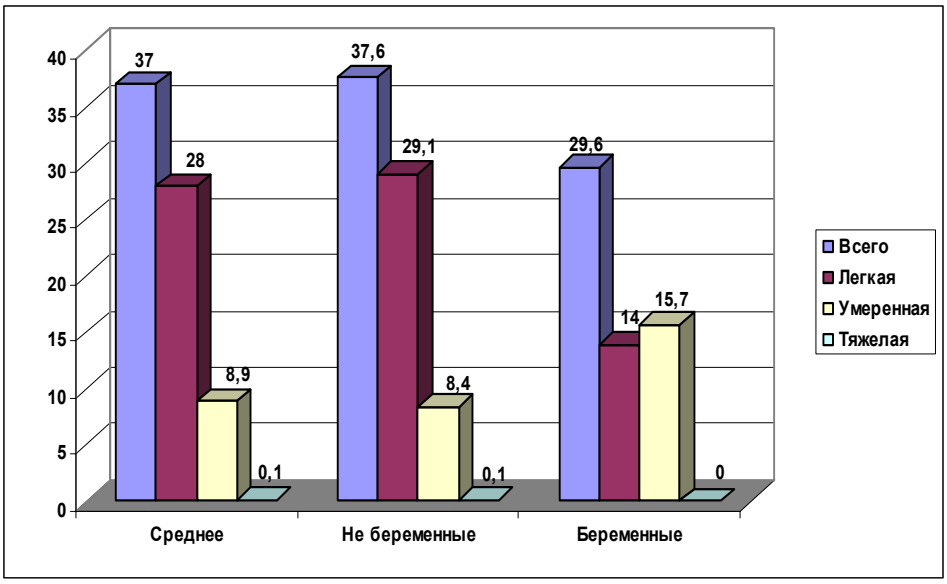



**Рисунок 2 -** Распространенность анемии среди женщин 15-49 лет, данные по областям

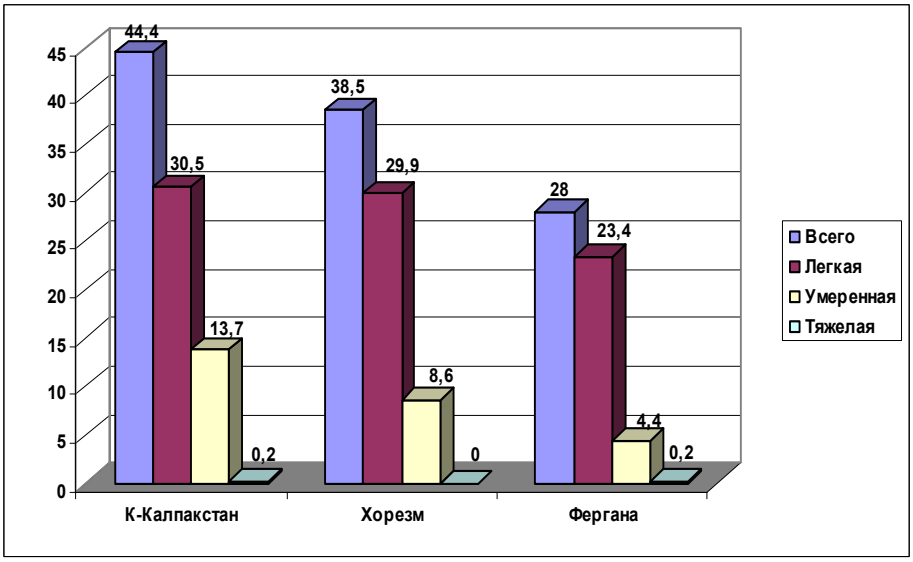


**Рисунок 3 -** Распространенность анемии среди не беременных женщин 15-49 лет в зависимости от места проживания

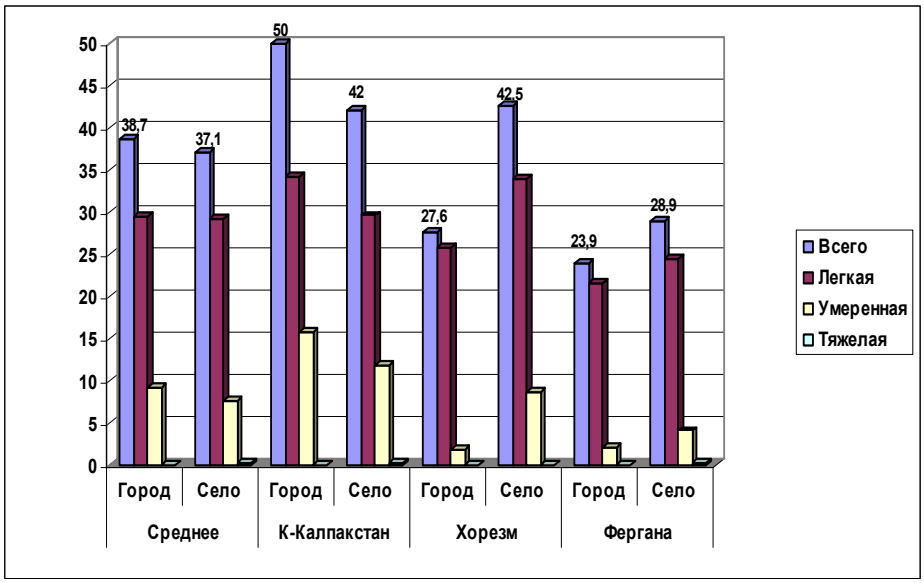



**Рисунок 4 -** Распространенность анемии среди не беременных женщин 15-49 лет в зависимости от возраста (годы)

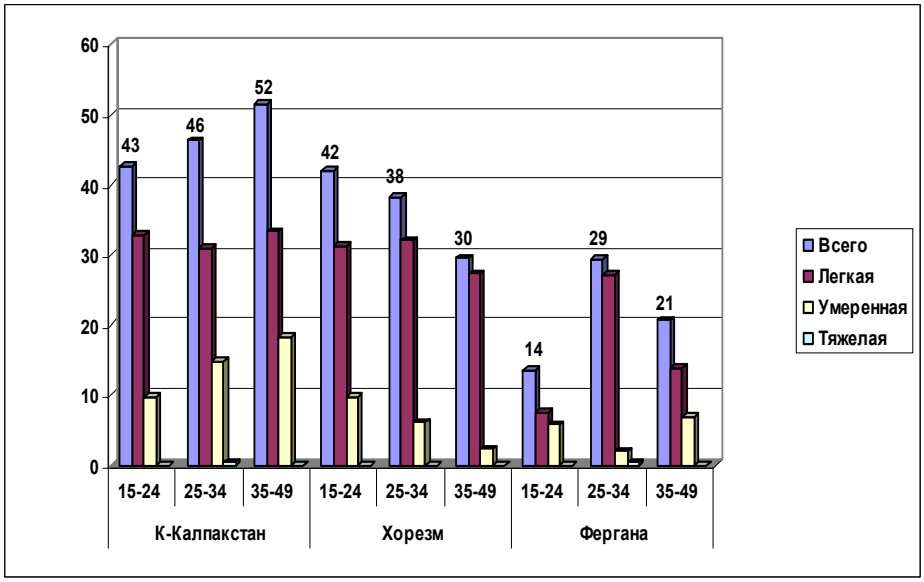


**Рисунок 5 -** Распространенность анемии среди не беременных женщин 15-49 лет, не получавших (Нет) или получавших (Да) таблетки железа с фолатом

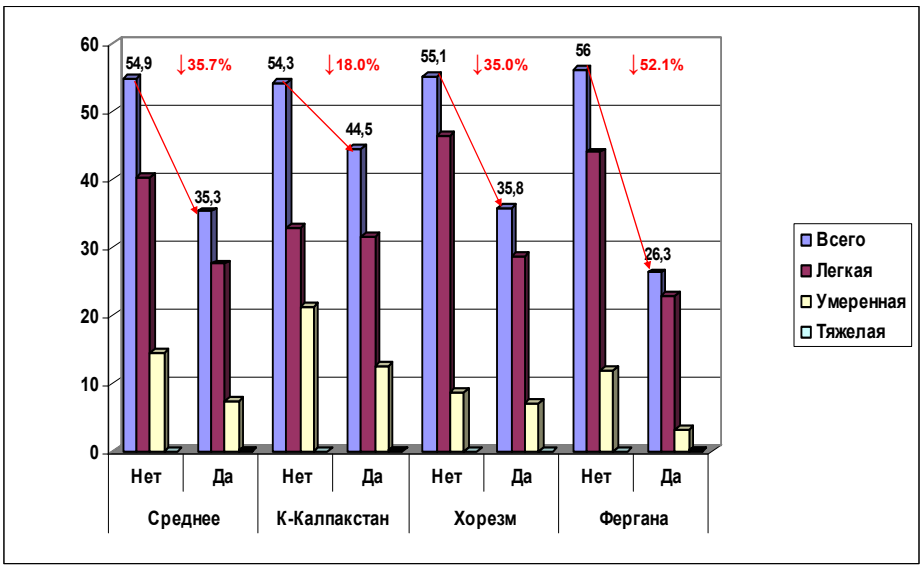



**Рисунок 6 -** Распространенность анемии среди не беременных женщин 15-49 лет в зависимости от длительности приема таблеток железа с фолатом (месяцы)

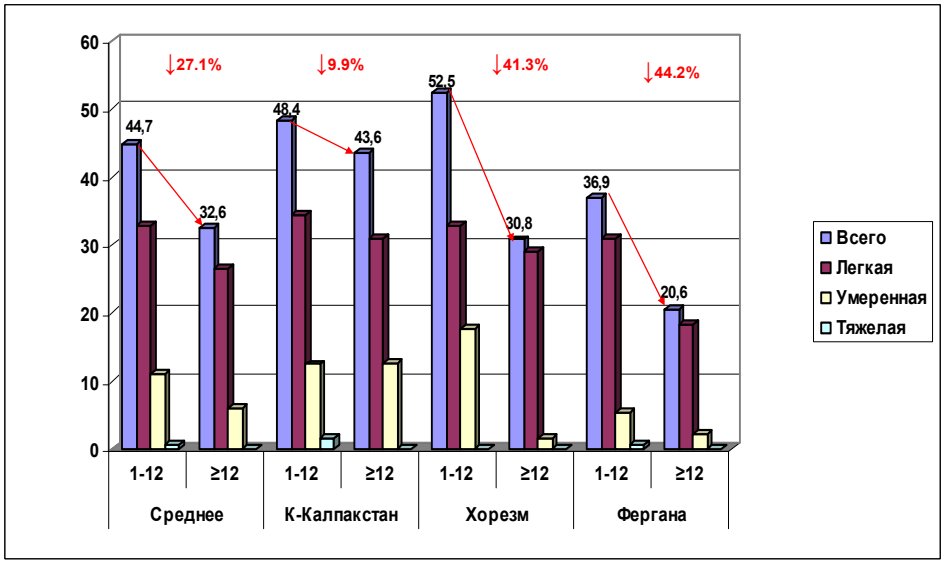


**Рисунок 7 -** Распространенность анемии среди не беременных женщин 15-49 лет, не принимавших (Нет) или принимавших таблетки железа с фолатом в зависимости от длительности приема(месяцы)

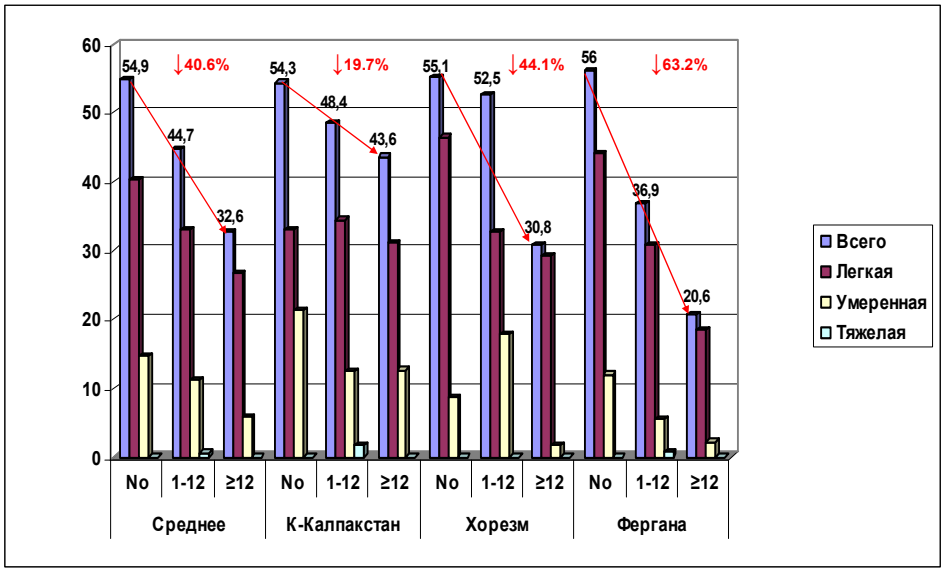



**Рисунок 8 -** Распространенность анемии среди не беременных женщин 15-49 лет, не изменивших (Нет) или изменивших (Да) рацион питания и пищевые предпочтения за последние 3-5 лет

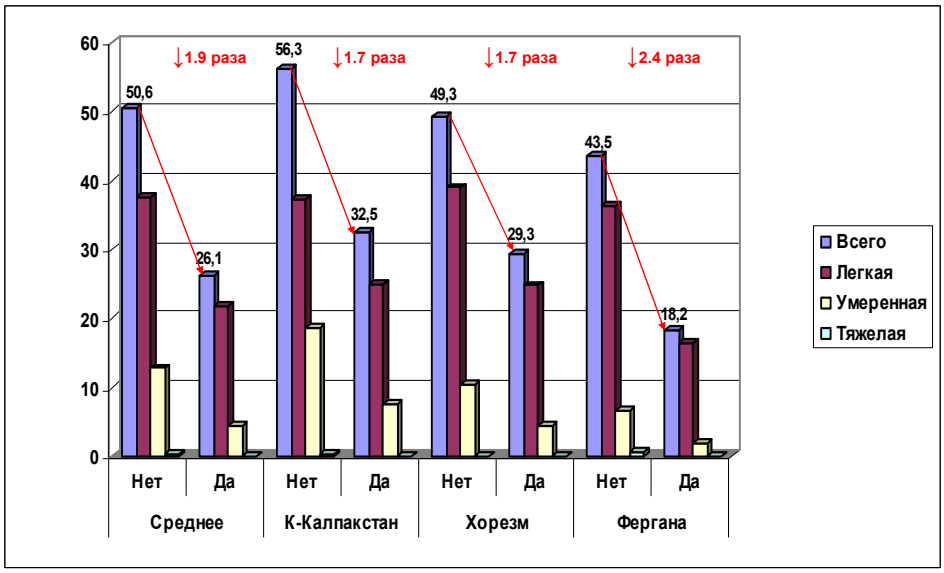


**Рисунок 9 -** Распространенность анемии среди не беременных женщин 15-49 лет, принимавших (Нет) или принимавших (Да) таблетки железа с фолатом ≥12 месяцев, и не изменивших (Нет) или изменивших (Да) рацион питания и пищевые предпочтения за последние 3-5 лет

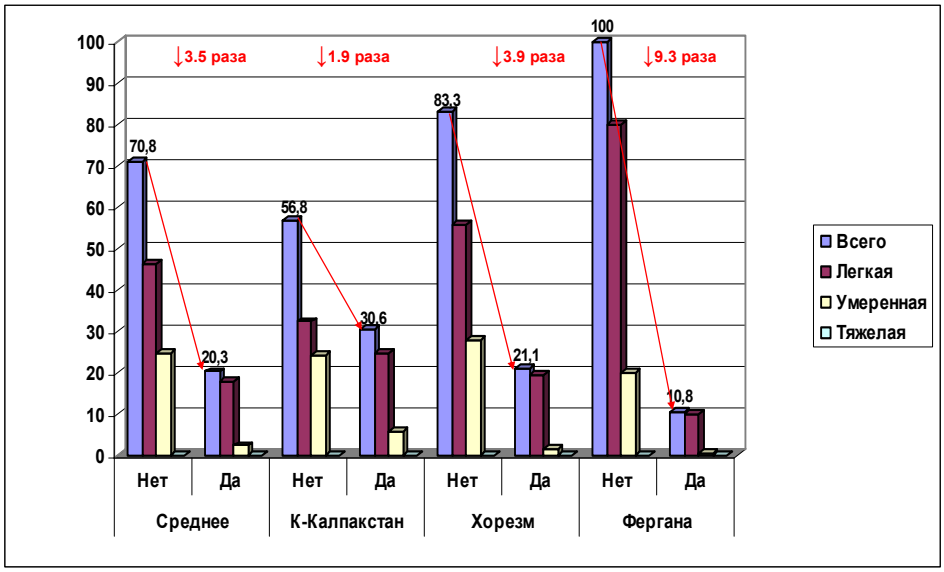



**Рисунок 10 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев, данные по областям

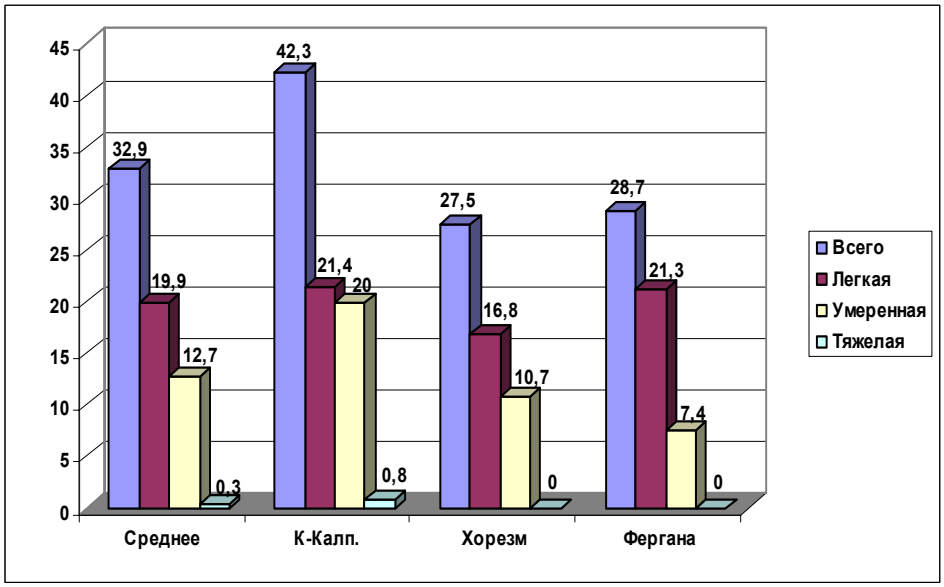


**Рисунок 11 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев, данные по месту жительства

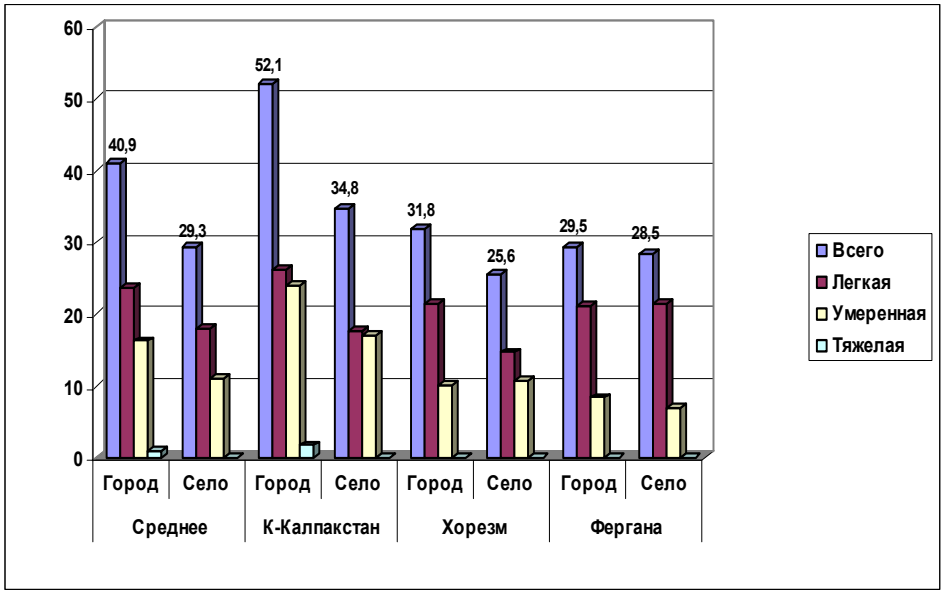



**Рисунок 12 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев, данные по возрастам (месяцы)

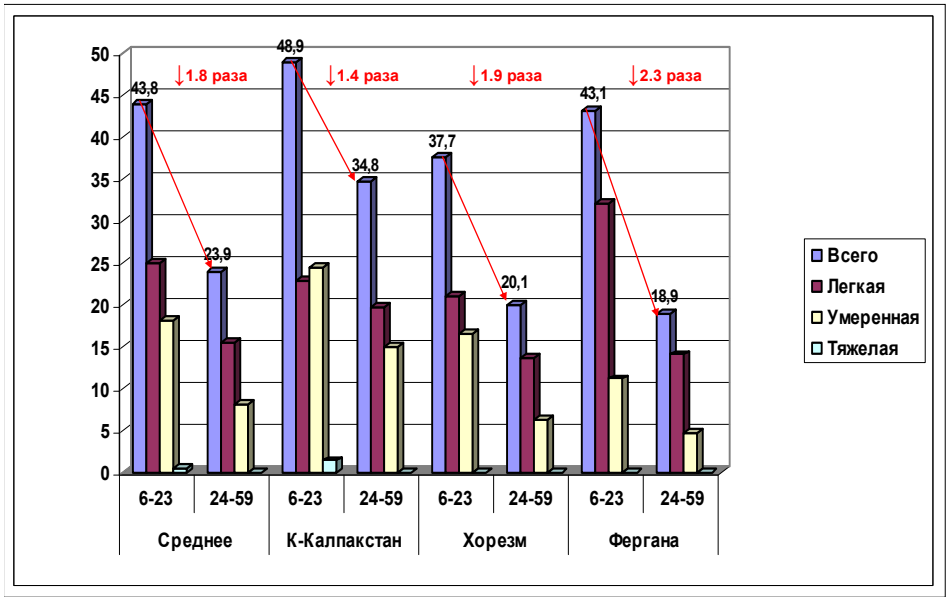


**Рисунок 13 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев, принимавших (Да) или не принимавших (Нет) препараты железа с фолатом

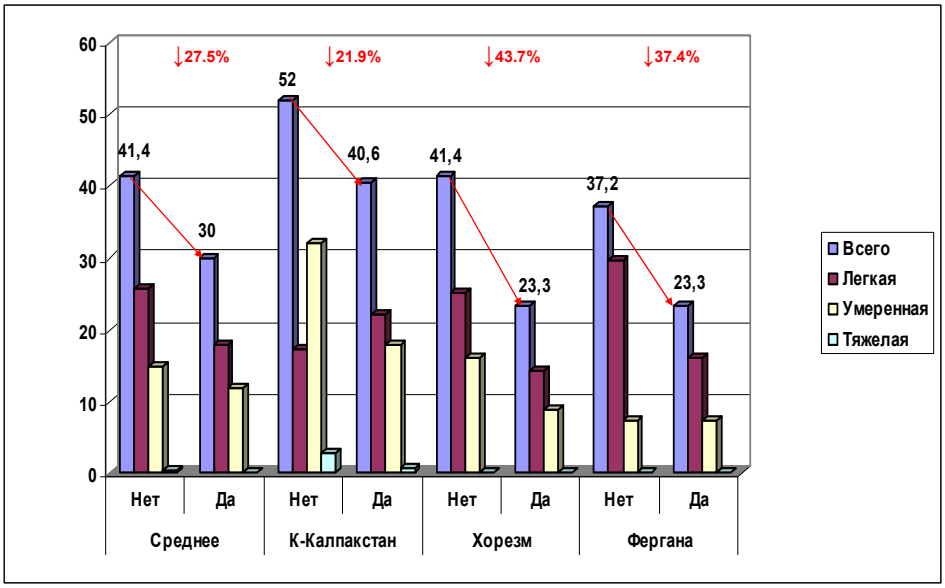



**Рисунок 14 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев в зависимости от длительности приема препаратов железа с фолатом (месяцы)

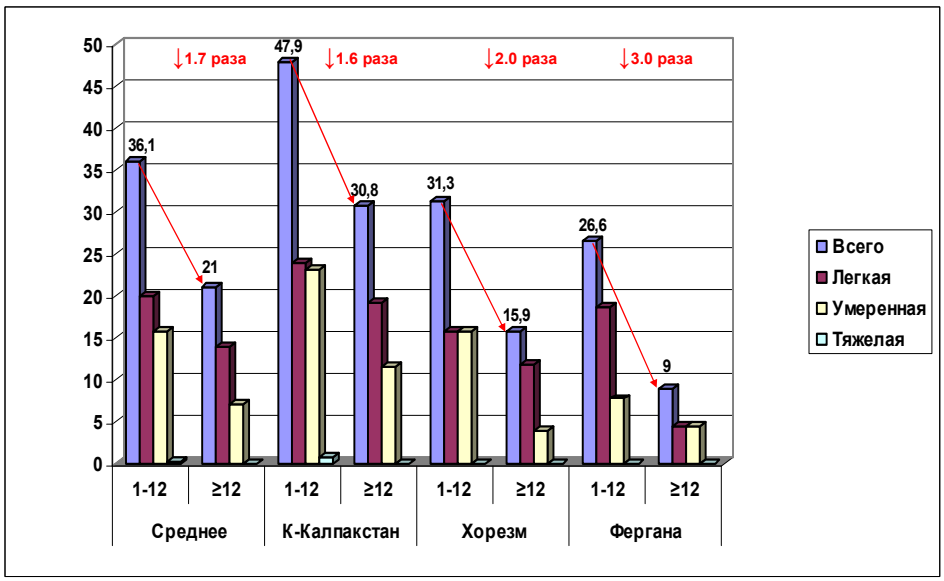


**Рисунок 15 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев, не принимавших (Нет) или принимавших препараты железа с фолатом в зависимости от длительности приема (месяцы)

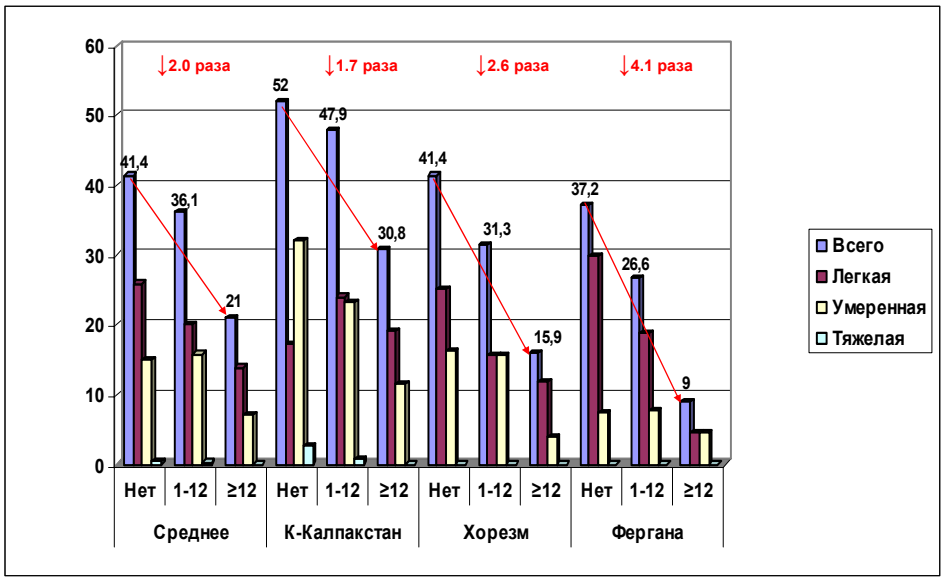



**Рисунок 16 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев, не изменивших (Нет) или изменивших (Да) рацион питания и пищевые предпочтения за последние годы

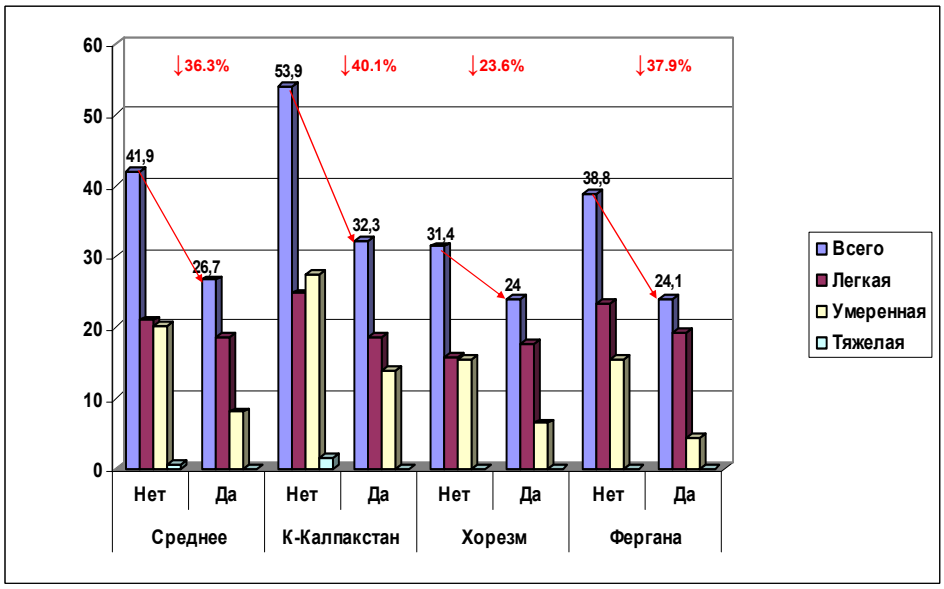


**Рисунок 17 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев, не принимавших (Нет) или принимавших (Да) таблетки железа с фолатом ≥12 месяцев, и не изменивших (Нет) или изменивших (Да) рацион питания и пищевые предпочтения за последние годы

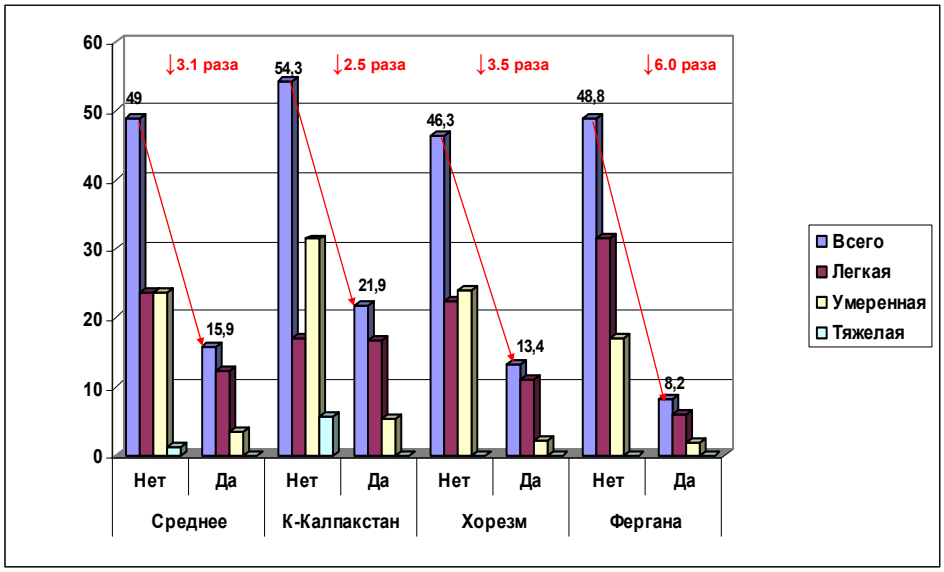



**Рисунок 18 -** Сравнительные данные о распространенности анемии среди не беременных женщин 15-49 лет, по данным МДИ-1996, результатам мониторинга за 2002 и 2004 годы, и оценки ППБА – 2005 (3 области)

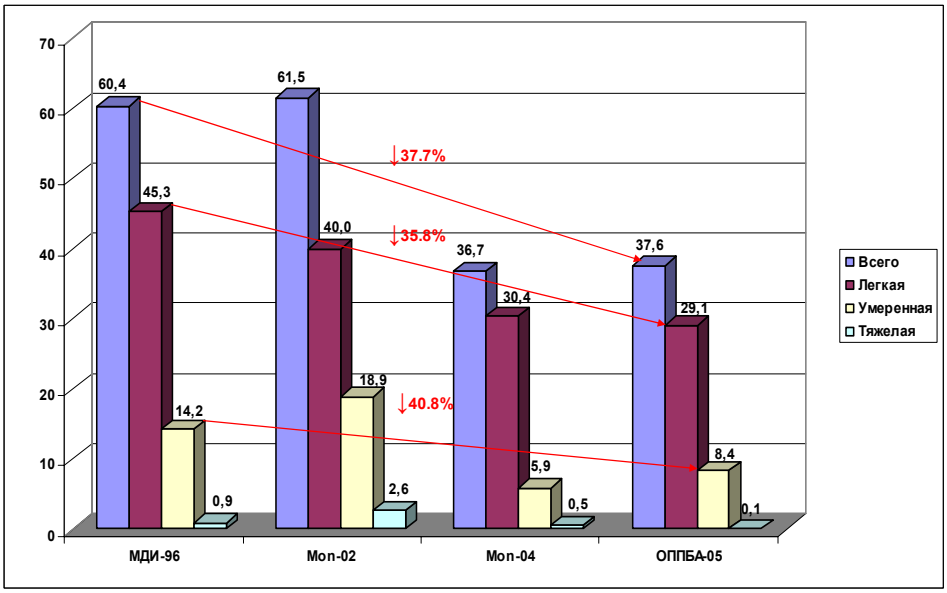


**Рисунок 19 -** Сравнительные данные о распространенности анемии среди не беременных женщин 15-49 лет в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях, по данным МДИ-1996, результатам мониторинга за 2002 и 2004 годы, оценки ППБА – 2005

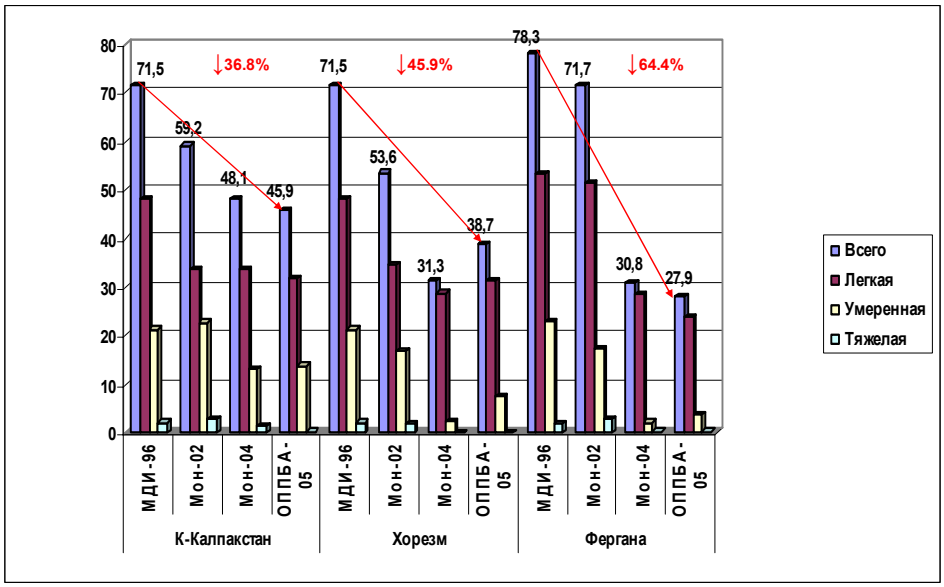



**Рисунок 20 -** Сравнительные данные о средней распространенности анемии среди детей 6-59 месяцев, по данным МДИ-1996 and 2002, результатам мониторинга за 2002 and 2004 годы, и оценки ППБА – 2005 (3 области)

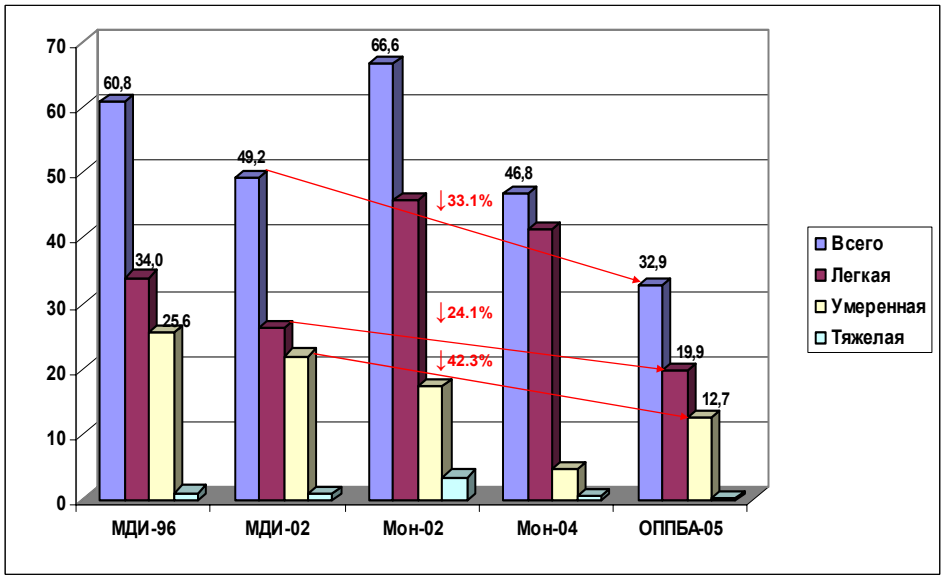


**Рисунок 21 -** Сравнительные данные о распространенности анемии среди детей 6-59 месяцев в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях, по данным МДИ-2002 и оценки ППБА – 2005

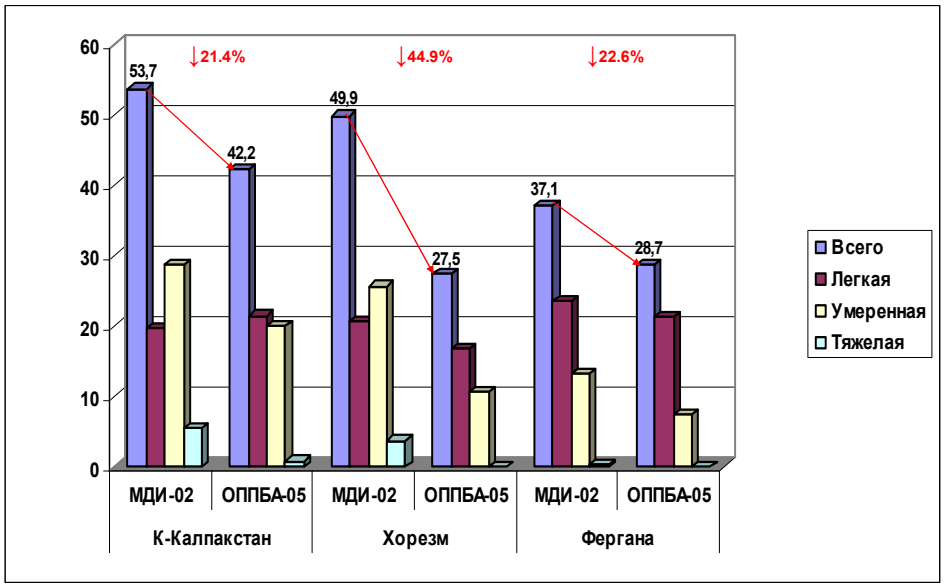



**Рисунок 22 -** Сравнительные данные о распространенности анемии среди детей 6-59 месяцев в Каракалпакстане, Хорезмской и Ферганской областях, по данным МДИ-1996, МДИ-2002, результатам мониторинга за 2002 и 2004 годы, и оценки ППБА – 2005

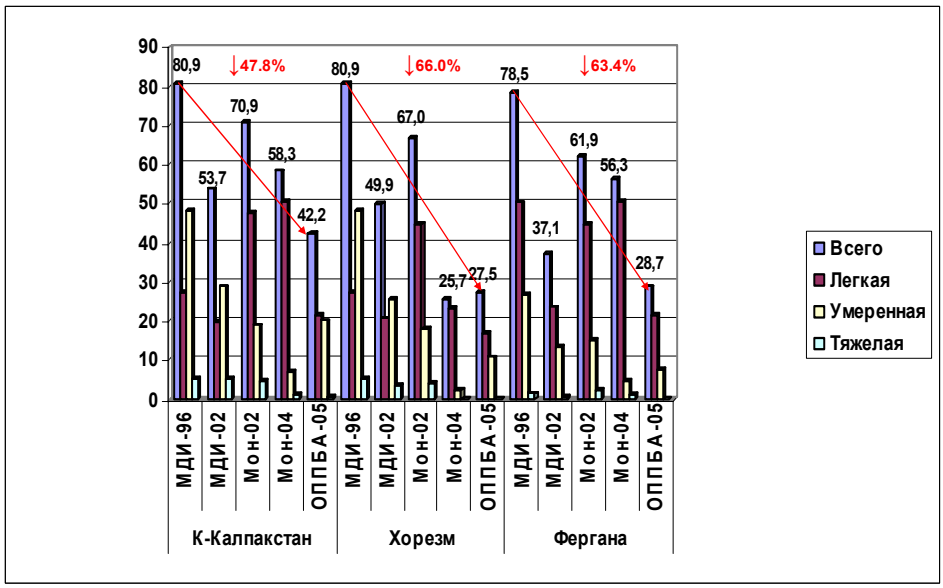


**Рисунок 23 -** Распространенность анемии среди не беременных женщин 15-49 лет в Центральной Азии

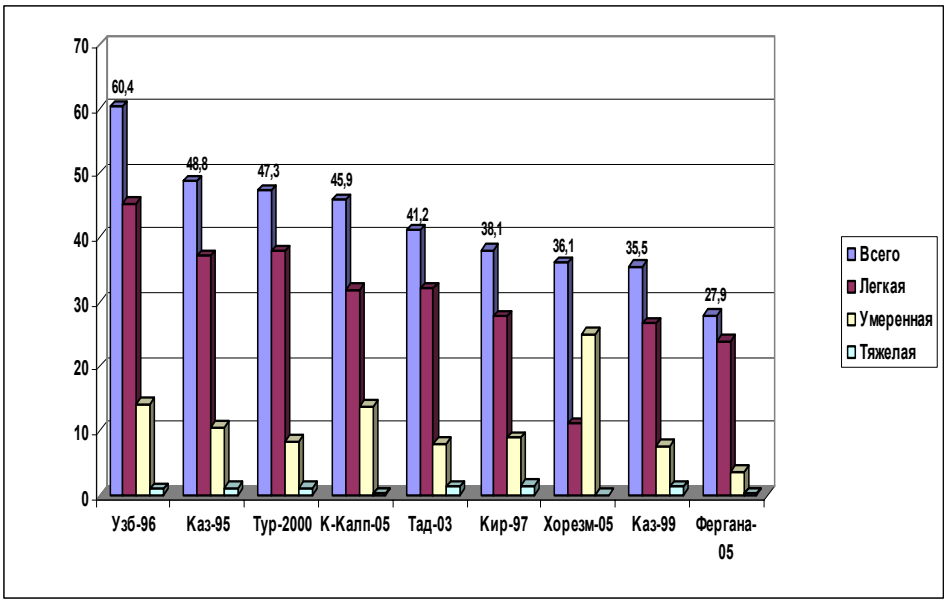



**Рисунок 24 -** Распространенность анемии среди детей 6-59 месяцев в Центральной Азии

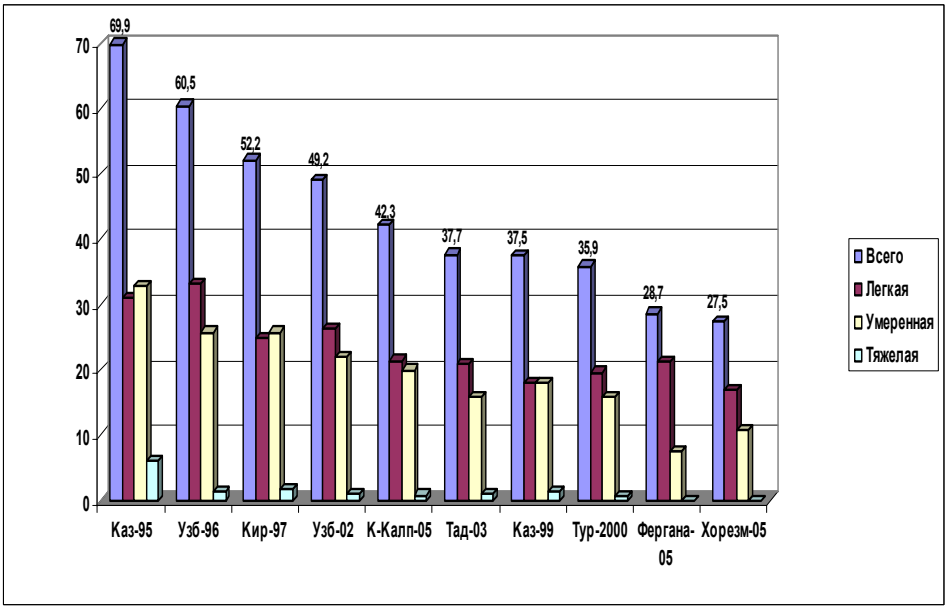
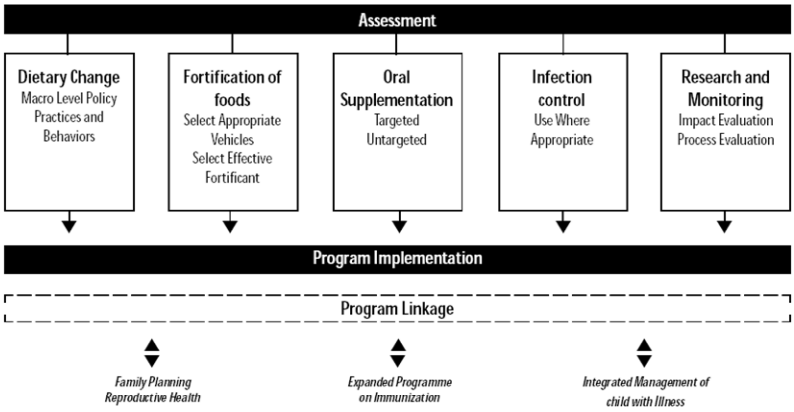


**Рисунок 25** – Стратегия Профилактики и борьбы с анемией в Республиках Центральной Азии




Источник: Gleason, Gary R. (2001), 'Anaemia Control and Prevention Review: Khatlon Oblast, Tajikistan', June, International Nutrition Foundation: Boston.