

Азимов Г.Д.

СОСТОЯНИЕ ИНФЕКЦИОННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН, СВЯЗАННОЕ С ВОДНЫМ ФАКТОРОМ

G.D. Azimov

STATE POPULATION INFECTIOUS DISEASES IN TAJIKISTAN RELATED TO WATER

УДК:556 (577)

В работе приводятся результаты исследований острой кишечной заболеваемости населения Республики Таджикистан, связанные с водным фактором. Состояние водоснабжения населения обуславливает территориальную зависимость заболеваемости в республике. На неблагоприятных в этом отношении территориях регистрируются наивысшие показатели заболеваемости. Недостаточно доброкачественной водой обеспечивалось население сельской местности, заболеваемость у которых была в 2,0-2,5 раза выше, чем у городского населения. Важное санитарно-эпидемиологическое значение в республике имеет ирригационная сеть, являющихся основным водоисточником почти для 10% жителей городского населения и 40% сельского населения. Вода, забираемая из ирригационной системы, обладает низким качеством по микробиологическим показателям, чему способствует, неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние сельских пунктов.

Ключевые слова: водоснабжение, брюшной тиф, дизентерия, диареи, вирусные гепатиты.

The paper presents the results of studies of acute intestinal diseases of the population of the Republic of Tajikistan connected with the water factor. State water supply obuslovliva-et territorial dependence of morbidity in the country. In disadvantaged areas in this respect recorded the highest incidence rates. It is not enough safe water was provided the rural population, the incidence of which was 2.0-2.5 times higher than that of the urban population. The importance of sanitary and epidemiological importance in the country has a network of irrigation, which are the main water source for almost 10% of the urban population and 40% of the rural population. Water is taken from the irrigation system has a low quality of microbiological criteria, helped, poor sanitary conditions of rural settlements.

Key words: water, typhoid fever, dysentery, diarrhea, viral hepatitis.

Введение. К настоящему времени специалисты в области общественного здоровья первостепенную значимость по праву отдают питьевой воде [1, 2]. По данным научной литературы, вода в случае несоответствия ее состава ГОСТу, является главенствующим фактором многочисленных заболеваний как инфекционной, так и неинфекционной этиологии [3,4,5]. Особенности состояния здоровья населения Республики Таджикистан указывают на роль воды в возникновении и развитии ряда

инфекционных заболеваний, на которых мы остановимся подробнее.

Цель работы. Изучение инфекционной заболеваемости населения Республики Таджикистан, связанное с водным фактором.

Материалы и методы. Проведена разработка первичных форм учета и отчета, а также карт эпидемиологического обследования очагов брюшного тифа, дизентерии, диарейных заболеваний, инфекционного гепатита А (ВГА) за 1980-2010г.г. Проанализирована отчетность инфекционных заболеваний (ф.85) Республиканского и региональных ЦГСЭН, карты эпидемиологического обследования очагов инфекционных заболеваний и журналы регистрации инфекционных заболеваний (ф.60).

Результаты и их обсуждение. *Брюшной тиф* в Республике Таджикистан является преимущественно водной инфекцией, что связано с активностью водного фактора передачи, который был причиной возникновения крупных эпидемических вспышек.

Заболеваемость брюшным тифом в республике резко варьировала в течение последних 30 лет: от 17,3 в 1980г. до 7,4 на 100 тыс. населения в 2010г. с эпидемиями в 1996-1999гг. и 2002г. Основной причиной повышенного уровня заболеваемости является употребление населением некачественной питьевой воды по санитарно-микробиологическим показателям.

Если отметить, что большая часть населения (около 50%) для хозяйственно-бытовых нужд использует воду из поверхностных водоемов: рек, водохранилищ, ирригационных каналов и арыков, становится понятной активность водного фактора передачи брюшного тифа.

Водный путь передачи брюшного тифа в республике особенно был активен в период 1996-1998 гг., когда ситуация по заболеваемости брюшным тифом в республике резко осложнилась (рис.1). В эти годы было отмечено крайне неудовлетворительное состояние водообеспечения населения, связанные с авариями на станциях водоподготовки, транспортировки воды, отсутствием финансовых и материальных средств для ее обеззараживания и т.п., связанное с ухудшением социально-экономического положения.

С марта месяца по октябрь месяц 1996г. брюшным тифом в республике заболело более 12,6 тысяч человек, в 1997г. в республике болело брюшным тифом около 30 тысяч человек. Увеличение заболеваемости было связано с эпидемией в г. Душанбе, где в течение года заболело более 10 тысяч человек, с показателем заболеваемости на 100 тыс.человек – 2066,8.

Как видно из рис.1, высокие показатели заболеваемости брюшным тифом были в г. Душанбе и ХО. Уровень заболеваемости в РРП и ГБАО был почти в 4,5 раза ниже средне республиканского показателя. Указанное обстоятельство объясняется заносом привозных случаев инфекции и последующим заражением населения. Относительно благополучной была СО, где в 1997 г. заболеваемость

составила 45,4 на 100 тысяч населения, почти в 11 раз ниже республиканского показателя.

Показатели заболеваемости на 100 тыс. населения составили в гг. Душанбе (2066,8), Куляб (3265,3), Пенджикентском (1298,5), Вахдатском (1279,9), Файзабадском (1250,7) и Шурабадском (1215,9) районах, что превышало среднереспубликанский показатель (500,7 на 11 тыс.) соответственно в 4,1; 6,5; 2,6; 2,5; 2,4 раза. По возрастному составу до 70% всех случаев инфекционных заболеваний приходится на долю детского населения.

Эпидемиологическая обстановка по кишечным инфекциям, в том числе и по брюшному тифу, за анализируемый период ухудшилась вследствие повсеместных нарушений технологического процесса водоподготовки, неадекватных санитарно-бытовых условий жизни, интенсификации

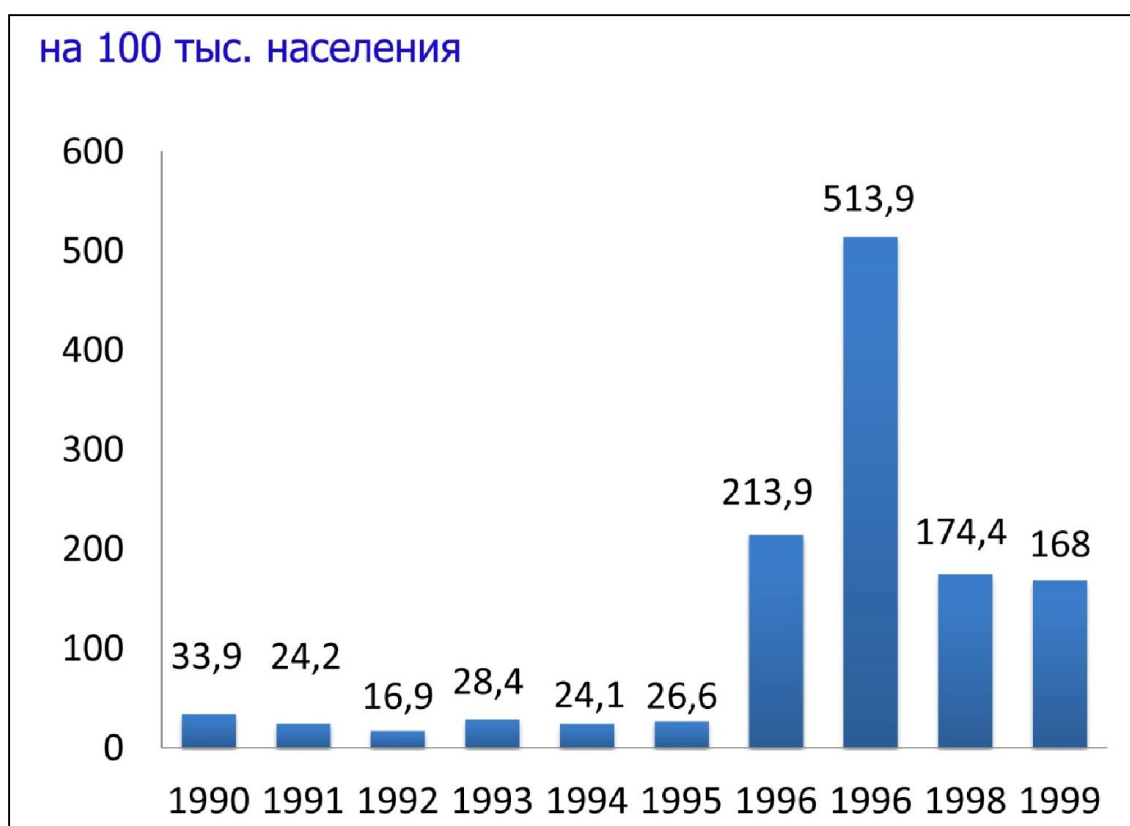


Рис. 1. Заболеваемость населения Республики Таджикистан брюшным тифом за 1990-1999гг. (на 100000 населения)

миграционных процессов, безработицы, связанных с развалом СССР и внутритаджикским конфликтом, низкой санитарной культурой населения и т.п.

В качестве примера разберем эпидемию брюшного тифа в г. Душанбе. Расследованием было установлено, что ее причиной была питьевая вода из централизованного водозабора, которая подавалась в городской водопровод без отстаивания, очистки и обеззараживания из-за отсутствия коагулянтов и жидкого хлора в течение нескольких месяцев, что и послужило возникновению и распространению эпидемии брюшного тифа начавшейся в феврале месяце 1997 и длившийся в течение 1997- 1998гг.

Ретроспективно установлено, что начиная с 1992 года мероприятия по санитарной охране источников водоснабжения для г. Душанбе, какими являются р. Варзоб и грунтовые воды реки Кафирниган практически не проводились. Между тем, вышег. Душанбе по течению реки Варзоб на ее берегах расположены более 20 сельских небольших населенных пунктов, 30 домов отдыха и санаторно-курортных учреждений, с которых отмечен сброс неочищенных и необеззараженных сточных вод и отходов, что способствовало обильному загрязнению водисточника, подаваемого в город Душанбе воду.

На протяжении второй половины 1996 года вода из водозаборных сооружений г. Душанбе подавалась в городской водопровод без очистки и обеззараживания. Началу активизации эпидемии предшествовали ливневые дожди, прошедшие в начале января 1997 г., со смывом нечистот в реку Варзоб, являющейся водоисточником для хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Душанбе, что стало причиной возникновения и распространения эпидемии брюшного тифа в течение 1997-1998гг.

Экстренные извещения, свидетельствующие о начале вспышки заболеваний, начали поступать в конце января и в последующих месяцах 1997г. После налаживания процессов коагуляции и обеззараживания питьевой воды в 1998г. данная вспышка была локализована.

Результатами многолетнего анализа (30 лет) установлена прямая корреляционная зависимость между сезонным подъемом и уровнем заболеваемости в отдельных регионах республики. Активизация эпидемического процесса обычно наблюдается с июля по октябрь месяц, и на этот период приходится 65,8-75,2% всех случаев брюшного тифа, за исключением эпидемии 1997 года, когда начало ее регистрации началось в январе месяце. В период водной эпидемии брюшного тифа 1997 года 35,3% всех случаев заболеваний в республике было зарегистрировано в г. Душанбе, где, по сравнению с периодом относительного благополучия, заболеваемость им выросла в 140,2 раза. В период эпидемии

отмечена активизация всех факторов и путей передачи брюшного тифа. По характеру возникновения и распространения эпидемического процесса ведущим звеном в цепи явился водный путь передачи, на долю которого приходилось до 90% всех случаев заболеваний.

Высокий уровень заболеваемости брюшным тифом в тот период сопровождался повышением заболеваемости бактериальной дизентерией, ОКИ и вирусным гепатитом «А», которые, как и брюшной тиф, имеют водный механизм заражения, проявляющиеся обычно на фоне загрязнения воды фекально-сточными водами.

Необходимо еще раз отметить, что брюшной тиф в республике является типичной водной инфекцией, связанной с постоянной активностью водного пути передачи, при которой, часто возникали большие эпидемические вспышки. Для которых характерна сезонность, болезни жаркого времени года, продолжающееся в долинах более 6 месяцев, дефицит качественной и безопасной питьевой воды, увеличение водопотребления из поверхностных водоемов.

При сравнительном анализе заболеваемости бактериальной дизентерией за тридцатилетний период выявлено, что до середины 1990-х годов ее показатели находились на стабильно высоком уровне (рис.2).

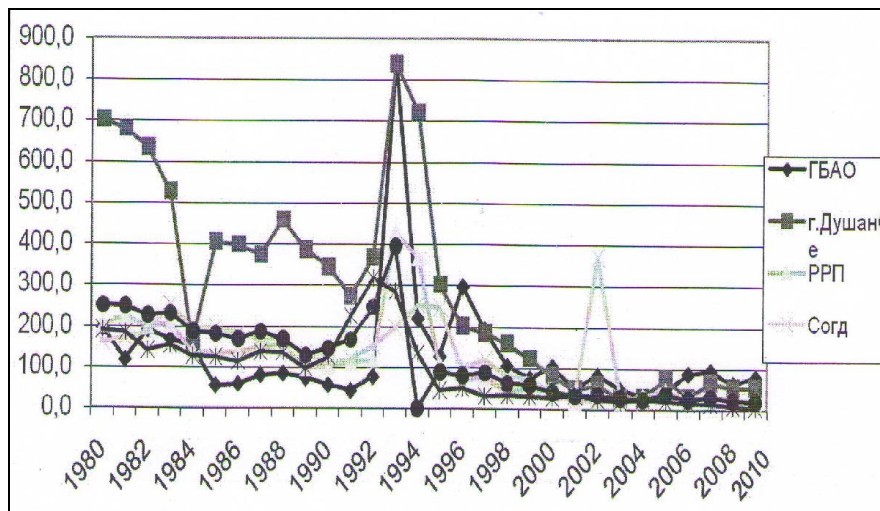


Рис.2. Заболеваемость населения Республики Таджикистан бактериальной дизентерией за 1980-2010г.г. (на 100000 населения)

Самая высокая заболеваемость дизентерией наблюдалась в г. Душанбе, с пиком в 1980 году, где показатель заболеваемости составлял 702,6 на 100.тыс., и в 1997 году - 839,4 на 100.тыс., что превышает республиканские показатели соответственно в 2,1 и 2,8 раза. Высокая заболеваемость дизентерией отмечалась также в ХО (844,0

на 100.тыс.), что в 2,1 раза выше республиканского показателя. В СО заболеваемость дизентерией 346,4 на 100.тыс., что в 2,1 раза выше республиканского показателя в 2003г. Это объясняется высокой обращаемостью населения за медицинской помощью. Дизентерия в долинных районах в среднем в 1,5-2,8

раза выше, чем в горных районах, районы предгорной зоны занимают промежуточное положение.

В условиях проявления высокого водного фактора постоянно доминирует дизентерия Флекснера. Удельный вес шигиллезов Флекснера за исследуемый период колебался в пределах 75-85%.

Дизентерия Зонне встречается значительно реже, особенно в сельской местности, в среднем не превышая 10-15%. Начиная с 2003г., наблюдается тенденция к снижению заболеваемости дизентерией, что не отражает настоящего положения, что связано с низкими показателями обращаемости.

Диарейные болезни (ОКИ неустановленной микробиологической этиологии) по-прежнему остаются в республике серьезной проблемой, несмотря на проводимую реализацию ряда стратегий по их снижению. Они до сих пор являются основной причиной младенческой и детской смертности.

По сравнению с брюшным тифом и бактериальной дизентерией, заболеваемость диареей в республике на протяжении анализируемого периода остается на достаточно высоком уровне - от 629,0 до 1206,3 на 100 тыс. и не имеет тенденции к снижению. Показатели по РРП, ГБАО и Хатлонской области варьируют в широких пределах (рис.3).

Заболеваемость диареей, как и дизентерией, распределяется по территории республики неравномерно. На ее регистрируемые показатели влияют степень активности фекально-орального механизма

передачи на отдельных территориях, статистические причины, неодинаковая обеспеченность медицинской помощью, разные уровни лабораторного обеспечения и обращаемости населения.

Как видно из рис. 3, пик показателей заболеваемости по Хатлонской области и ГБАО отмечается в 2001-2002 г.г. и составил соответственно 4643,5 и 44393,5 на 100 тыс. населения. Они являются самыми высокими в республике, что объясняется высокой обращаемостью населения в тот период в рамках реализации проекта по снижению заболеваний среди детей до 2-х лет в указанных регионах. Высокие показатели диарейных болезней связаны с использованием воды открытых водоемов для хозяйственно-питьевых нужд и низкой санитарной культурой населения.

Высокие показатели заболеваемости *вирусным гепатитом А (ВГА)* в 1980-х годах (от 1398,5 в 1983 году до 902,7 в 1989 на 100 тысяч населения) наблюдаются во всех регионах с характерной цикличностью (рис. 4).

В РТ около 90% заболевших регистрировались, как больные ВГА, и лишь 9,4-12,8% случаев вирусных гепатитов приходилось на вирусные гепатиты В и вирусные гепатиты С, диагностика других нозологических форм вирусных гепатитов, в том числе вирусных гепатитов Е, не осуществлялась.

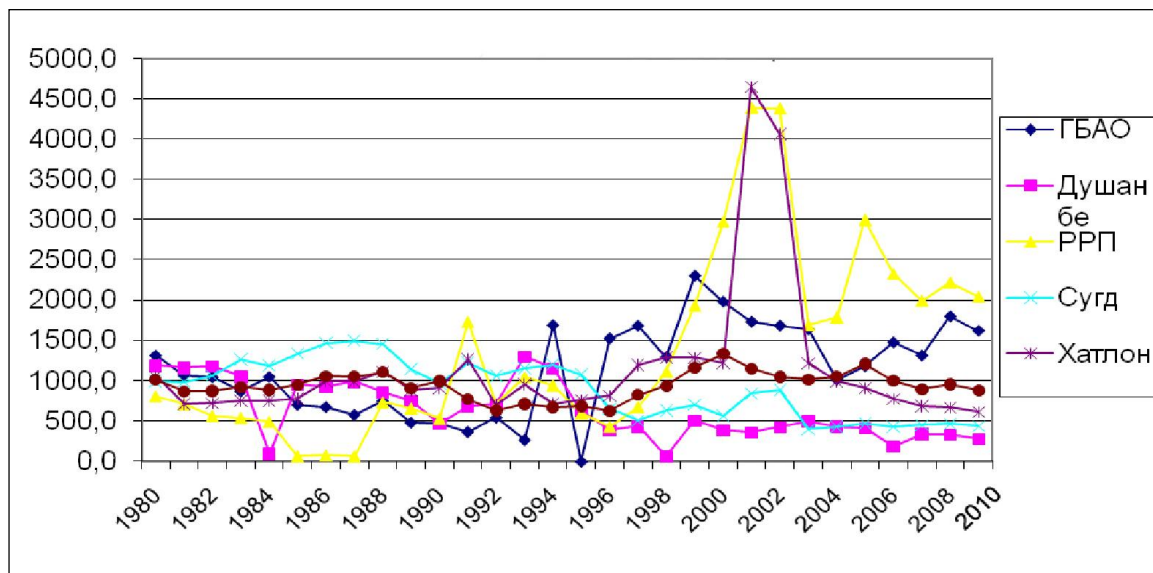


Рис. 3. Заболеваемость населения Республики Таджикистан диареей за 1980-2010г.г. (на 100000 населения)

Снижение уровня заболеваемости объясняется низкой обращаемостью за медицинской помощью и сложностью лабораторной диагностики по выявлению больных. Статистические данные заболеваемости 90-х годов также не показывают истинную ситуацию. Именно в эти годы произошел развал

налаженной системы водоснабжения населения, особенно ведомственной, обеспечивающей сельское население питьевой водой.

Проводя эпидемические параллели между брюшным тифом (типичной водной инфекцией) и ВГА, измерена корреляция между показателями

ихзаболеваемости в 80г. прошлого столетия. Ее коэффициент оказался равным $0,53 \pm 0,16$, отражая детерминирующую роль водного фактора в формировании гиперэндемичности не только брюшного тифа, но и ВГА. Ясно, что особенно неблагоприятными являются районы долинной зоны. В горных районах заболеваемость была более чем в 3 раза ниже - в пределах 10,3 – 41,6 на 100 тыс. нас.

При бактериологическом исследовании водопроводной воды, которой обеспечено 67% сельского населения, установлено, что 93% проб не соответствовали СанПиНу. Качество воды источников нецентрализованного водоснабжения было также крайне низким - коли-индекс от 240 до 2400 и более.

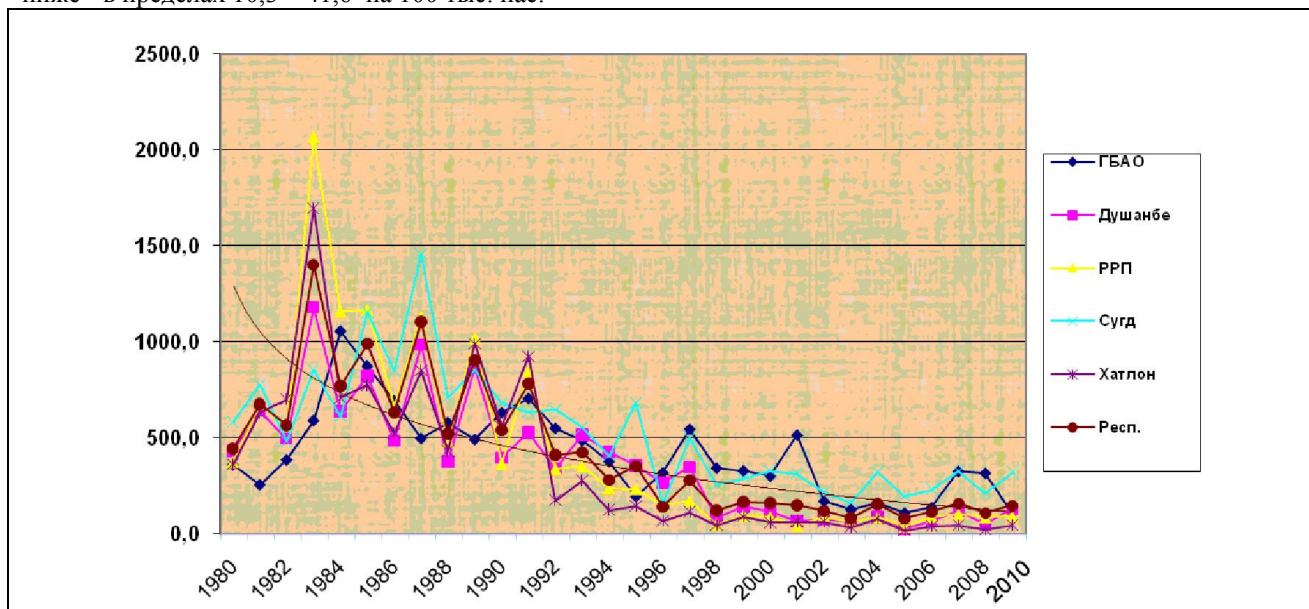


Рис. 4. Заболеваемость населения Республики Таджикистан вирусным гепатитом А за 1980-2019г.г. (на 100000 населения)

Заключение. Состояние водоснабжения населения обуславливает территориальную зависимость инфекционной заболеваемости в республике. На неблагоприятных в этом отношении территориях регистрируются наивысшие показатели заболеваемости; на территориях с низкой организацией водоснабжения населения заболеваемость значительно выше как в годы подъема, так и в годы ее спада.

В целом по республике, обеспеченность населения водопроводами и канализацией находится на низком уровне, в особенности в сельских населенных местах. Даже в столице республики в г. Душанбе, где водопотребление населением, составляет 250 л/сутки, почти 100 тысяч из 700 тысяч человек проживают в домах, без канализации с туалетами во дворах и помойными выгребными ямами, служащими резервуарами возбудителей заболеваний ОКИ.

Необходимо отметить, что особенно неудовлетворительно доброкачественной водой обеспечивалось население сельской местности, заболеваемость у которых была в 2,0-2,5 раза выше, чем у городского населения. В сельских населенных местах регистрируется более высокая с заболеваемость, которая отражает, активность постоянно действующего фактора воды, возникающие эпидемические вспышки, обычно, охватывают малую часть населенных пунктов, применяющих для питьевых нужд поверхностные водоемы, в частности ирригационные системы.

Следовательно, важное санитарно-эпидемиологическое значение в республике имеет ирригационная сеть, основной водоисточник почти для 10% жителей городского населения и 40% сельского населения. Вода, забираемая из ирригационной системы, обладает низким качеством по микробиологическим показателям, в частности по отношению патогенной кишечной микрофлоры. Чему способствует, неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние сельских населенных пунктов, наличие во всех домовладениях благоустроенных туалетов и выгребных ям, которые периодически загрязняют грунтовые воды, находящиеся во взаимной связи с водой ирригационных каналов и арыков.

Литература.

1. Лисицын Ю.П. Общественное здравоохранение. М., 2002. 686 с.
2. Онищенко Г.Г. Гигиеническая оценка обеспечения питьевой водой населения Российской Федерации и меры по ее улучшению // Гигиена и санитария. 2009. №2. С.4-13.
3. Нусратуллоев И.Н. Мочекаменная болезнь в Таджикистане (экологические и медицинские аспекты).: Автореф. дис... докт. мед. наук. Алматы, 2010. С. 45.
4. Рахманин Ю.А., Михайлова Р.И., Кирьянова Л.Ф. Актуальные проблемы обеспечения населения доброкачественной питьевой водой и пути их решения
5. Румянцев Г.И. Гигиена. М., 2002. С. 608.

Рецензент: д.м.н., доцент Макенжан уулу А.