

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В УСТЬ - АБАКАНСКОМ РАЙОНЕ ЗА 2011 ГОД

Среда обитания и здоровье населения

1. Медико-демографические показатели

По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Хакасия в Усть-Абаканском районе численность населения на 1 января 2012 г. составила 39916 человек.

В 2011 году показатель рождаемости населения увеличился на 3,2% и составил 17,1%.

Смертность увеличилась на 3% по сравнению с предыдущим годом, и ее уровень составил 14,1 ‰. Структура смертности населения за минувший 2011 год не изменилась. Основными причинами смерти являлись неинфекционные заболевания (болезни системы кровообращения, новообразования, болезни органов дыхания) и внешние причины (случайное отравление алкоголем, транспортные несчастные случаи, убийства и самоубийства).

Показатель младенческой смертности вырос на 59% и составил 12,2‰. Усть-Абаканский район по младенческой смертности занимает 8 ранговое место из 13 территорий.

В районе в последние два года регистрируется естественный прирост населения. В 2011 г. году естественный прирост населения составил «+» 3,0, а в 2010 году «+» 2,1 (республиканский показатель за 2011 г. «+» 1,7).

2. Заболеваемость населения

В Усть-Абаканском районе в 2011 г. уровень заболеваемости увеличился на 7,5% по сравнению с 2010 г. По данным регионального информационного фонда социально-гигиенического мониторинга в 2011 г. показатель заболеваемости населения района составил 1221,7 на 1000 населения, по республике - 1623,3 на 1000 населения.

При ранжировании территорий республики по общей заболеваемости Усть-Абаканский район занимает 11 ранговое место из 13.

В структуре заболеваемости лидирующее место занимают болезни органов дыхания (в основном простудные заболевания) – 19,7% (в 2010 г. – 17,5%) от общего количества заболеваний. Болезни системы кровообращения составляют около 12,7 % (в 2010 г. – 14,4%). На третьем месте в структуре заболеваемости – болезни костно-мышечной системы – 11% (в 2010 г. - 11,4%).

По уровню общей заболеваемости на первом месте дети, затем подростки и взрослое население.

Первое место в структуре заболеваемости детей занимают болезни органов дыхания 51,7% (43,6% в 2010 г.), на втором месте - органов пищеварения 6,8% (8,6% в 2010 г.), на третьем – болезни нервной системы - 5,7%.

В структуре заболеваемости взрослого населения в 2011 году первое место занимают болезни системы кровообращения 17,5% (19,1% в 2010 г.), на втором

месте – костно-мышечной системы 12,7% (12,9% в 2010 г.), на третьем – органов дыхания 8,3% (9,2% в 2010 г.).

Основными факторами, оказывающими влияние на здоровье, являются факторы среды обитания, неправильное питание населения, повышение психоэмоциональной нагрузки, вредные привычки, которые способствуют снижению защитных сил организма.

3. Состояние среды обитания

В рамках социально-гигиенического мониторинга лабораторный контроль за качеством и безопасностью среды обитания населения района проводился в 27 точках постоянного наблюдения: контроль за питьевой водой централизованного водоснабжения в 14 точках, почвой в 5, водой открытых водоемов в 8.

Водоснабжение Усть-Абаканского района осуществляется из 32 источников централизованного водоснабжения, которые обеспечивают питьевой водой около 70% населения (41327 человек).

Контроль за качеством и безопасностью **питьевой воды** осуществлялся в 14 мониторинговых точках района по основным веществам: железо, сульфаты, хлориды, нитраты, общая жесткость, фториды, ТТКБ и ОКБ (термотолерантные и общие колиформные бактерии), антигены вирусного гепатита В, ротавирусы, РНК норовирусов, энтеровирусов, радиологические показатели.

В 2011 г. из водоисточников централизованного водоснабжения удельный вес, не соответствующих проб воды по санитарно-химическим показателям, составил 60% (в 2010 г. - 63,4%), из разводящей системы - 6% (в 2010 г. - 9,2%). Превышения ПДК отмечались по общей жесткости, наличию сухого остатка, нитратам, фтору.

По микробиологическим показателям в 2011 г. удельный вес, не соответствующих проб воды, несколько снизился и составил: из водоисточников централизованного водоснабжения - 6,8% (в 2010 г. - 18,6%), из разводящей водопроводной сети - 12,6 % (в 2010 г. - 18%), децентрализованного водоснабжения - 15,8 % (2010 г. - 23,8%).

В населенных пунктах пгт. Усть-Абакан, селах Зеленое, Московское, Солнечное Усть-Абаканского района отмечается превышение ПДК от 2 до 6 раз по содержанию фтора. Постоянное использование питьевой воды с повышенным содержанием фтора является причиной нарушения процессов обмена веществ с поражением костной системы, деятельности щитовидной железы, вызывает безболезненное разрушение зубов (системный флюороз), изменения в сердце, поражение почек.

Превышение нитратов обнаружено в питьевой воде пгт. Усть-Абакан. Под воздействием нитратов снижается артериальное давление, подавляется кроветворная функция (анемии), развивается сердечнососудистая патология.

По данным социально-гигиенического мониторинга около 34 % населения района потребляет воду с уровнем общей минерализации воды от 1,6 до 10,0 г/л, что повышает риск заболеваний сердечнососудистой системы и мочекаменной болезнью.

Сопоставление заболеваемости населения мочекаменной болезнью с жесткостью питьевой воды позволило установить между ними определенную связь. Наибольшая заболеваемость мочекаменной болезнью наблюдается на террито-

риях, где питьевая вода имеет жесткость более 7,0 мг-экв/л (пгт. Усть - Абакан, с. Солнечное, аал. Чарков, с. Вершино-Биджа, с. Московское).

Несмотря на улучшение качества питьевой воды по микробиологическим показателям, по-прежнему регистрируются несоответствующие пробы (удельный вес проб, не отвечающих требованиям по микробиологическим показателям более 25 %).

Для района актуальной остается проблема повышенного уровня альфа-радиоактивности питьевой воды. В 2011 г. в рамках СГМ, производственного контроля исследовано на радиологические показатели из водоисточников 33 пробы, из которых 93,9% не соответствовали норме по суммарной альфа-активности. В основном из исследованных проб с превышением уровнем альфа – активности отмечались в населенных пунктах: с.с. Солнечное, Московское, Зеленое, Весеннее, Вершино-Биджа.

Основными причинами такой ситуации являются:

- устаревшие технологии водоочистки и обеззараживания
- нарушение технологических условий эксплуатации сооружений водоподготовки
- вторичное загрязнение воды, прошедшей водообработку, в изношенных водопроводных сетях, находящихся зачастую в крайне неудовлетворительном санитарно-техническом состоянии.

Низкий уровень внедрения современных технологий водоочистки, высокая (более 60%) изношенность разводящих сетей, являются одними из факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье населения.

Высокой остается доля водопроводов (свыше 30%) подземных источников, не соответствующих санитарным нормам из-за отсутствия очистных сооружений и обеззараживающих установок.

Серьезные недостатки в обеспечении населения доброкачественной питьевой водой приводят к возникновению и хронизации мочекаменной болезни, опорно-двигательного аппарата, вспышек острых кишечных инфекций и вирусного гепатита А.

Почва является основным накопителем химических веществ техногенной природы и фактором передачи инфекционных и паразитарных заболеваний и может оказывать неблагоприятное влияние на условия жизни населения и его здоровье.

Исследования почвы проводились в пяти мониторинговых точках на территории детских дошкольных учреждений, ЛПУ.

Мониторинговые исследования включали в себя определение основных показателей загрязнения почвы, таких как соли тяжелых металлов (кадмий, медь, ртуть, свинец, цинк), паразитологические и микробиологические показатели.

В 2011 г. в контрольных точках исследовано 53 пробы почвы по санитарно-химическим показателям (пестициды, ртуть, свинец, кадмий, цинк, медь), из общего количества исследованных проб, не соответствующих норме, не было. Удельный вес, не соответствующих проб по микробиологическим показателям, составил -57,4% (в 2010 г. - 66,1%), по паразитологическим показателям - 4,6% (в 2010 г. - 2%).

Водоемы. В районе в целях купания и отдыха используется карьер с. Калинино, качество воды которого не соответствует по микробиологическим показателям в 50%. Берега карьера засорены бытовыми отходами, мусором.

Санитарно - эпидемиологическая оценка структуры питания населения Республики Хакасия свидетельствует о продолжающемся снижении уровня потребления наиболее полноценных продуктов питания. Потребление основных продуктов по сравнению с физиологическими нормами составило: по мясу и мясопродуктам - 60%, молочным продуктам - 75%, рыбопродуктам - 28%, овощам - 62%. Значительно превышен показатель потребления мучных, хлебобулочных изделий (120%), сахаросодержащих продуктов (112%) и картофеля (150%). В суточном рационе питания соотношение поступления белков, жиров, углеводов составляет 0,75 : 1,2 : 6,0.

Таким образом, в фактическом питании населения отмечается несбалансированность по белкам, жирам и углеводам, а также дефицит поступления с ежедневным рационом полноценных белков, полиненасыщенных жирных кислот, микронутриентов и витаминов на фоне избыточного потребления углеводов и животных жиров.

Низкий уровень потребления полноценного белка, витаминов, ряда минеральных веществ обуславливает рост алиментарно-зависимых состояний, в т.ч. анемий. За период 2010-2011 г.г. заболеваемость данной нозологией в Усть-Абаканском районе среди детей до 14 лет увеличилась со 140 случаев в 2010 г. до 149 случаев в 2011 г.

Региональной проблемой была и остается низкая насыщенность продуктов питания важнейшими макро и микроэлементами и в первую очередь йодом. Дефицит йода в питании может не иметь ярко выраженных проявлений, проявление дефицита йода не ограничивается эндемическим зобом. Наиболее тяжелые последствия дефицита йода оказывает на растущий организм ребенка. На фоне даже умеренного дефицита йода в среднем на 10% снижаются интеллектуальные способности всего населения.

Ведущей патологией в группе алиментарно - зависимых заболеваний среди населения являются болезни эндокринной системы.

Продолжает регистрироваться синдром врожденной йодной недостаточности.

Для подростков и взрослого населения по-прежнему характерна высокая распространенность заболеваний, связанных с нарушениями питания: желудочно-кишечные, сердечнососудистые заболевания, диабет, некоторые формы рака, ожирение, остеопороз и др. болезни обмена веществ. Существенный вклад в увеличение заболеваемости вносит отсутствие лечебно-профилактического и диетического питания, резкое сокращение количества столовых на промышленных предприятиях, особенно остро эта проблема стоит на предприятиях малого и среднего бизнеса, в средних и высших учебных заведениях.

Несколько ухудшилась санитарно-эпидемиологическая обстановка в области химической безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. В исследованных 78 пробах, не соответствующих 2,6%, в 2010 г. это процент составлял 1%.

В целях контроля за биологической безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов в 2011 г. исследовано 196 проб, из которых не соот-

ветствовало требованиям гигиенических нормативов (микробиологические показатели) 4,6% (в 2010 г. - 12,5%).

Наибольший удельный вес из общего числа, не соответствующих по микробиологическим показателям проб, приходится на эпидемиологически значимые продукты питания: кулинарные изделия - 5%.

По данным социально - гигиенического мониторинга в течение пяти лет в пищевых продуктах и продовольственном сырье не обнаружено содержание солей тяжелых металлов, пестицидов, микотоксинов, нитрозаминов при лабораторных испытаниях.

Во вредных и опасных **условиях труда** работает свыше 30% от общей численности работающих в промышленности. Около трети из них – женщины. В промышленности, строительстве, транспорте, связи и других отраслях более 2 тыс. человек работают в условиях повышенной запыленности и загазованности воздуха рабочей зоны, повышенного уровня шума, вибрации, ЭМП, неблагоприятного микроклимата и др.

Одной из причин неблагоприятных условий труда остается использование морально устаревших технологий; износ машин и оборудования зачастую составляет более 50% .

Состояние рабочих мест, как и в целом объектов надзора, остаётся практически на одном уровне.

Количество промышленных предприятий 3-й группы санитарно - эпидемиологического благополучия уменьшилось, удельный вес составил 2,5% .

На протяжении ряда лет прослеживается прямая зависимость состояния здоровья детей и подростков от **условий обучения и воспитания**.

Детские и подростковые учреждения, относящиеся к 3 группе санэпидблагополучия, отсутствуют.

Не уменьшается число учреждений, не отвечающих требованиям безопасности внутришкольной среды по уровням электромагнитного излучения (ЭМИ) в кабинетах информатики -50% (в 2010 г. - 50%). В 2011 г. увеличился удельный вес образовательных учреждений различных видов, не отвечающих гигиеническим нормативам по уровням освещенности и параметрам микроклимата.

Отклонения параметров микроклимата были связаны, в основном, с перебоями в работе систем отопления в холодные месяцы, аварийными ситуациями в отопительных сетях.

Удельный вес образовательных учреждений, в которых не соблюдаются параметры микроклимата, составил 6,4%, освещенности 37% (в 2010г - 2,7% и 17,9% соответственно).

Высокий удельный вес замеров искусственной освещенности, не соответствующих гигиеническим нормативам, связан с имеющимися проблемами в инженерно - техническом обеспечении: старая система электроснабжения, неправильное расположение светильников, несвоевременная замена неисправных источников искусственного освещения, отсутствие местного освещения над классными досками либо оборудование местного освещения без учета требований санитарных правил, неправильная расстановка мебели в классах.

Процент охвата школьников горячим питанием на уровне республиканского.

**Охват горячим питанием школьников
общеобразовательных учреждений Усть-Абаканского района, (%)**

| Группы школьников | Период наблюдения | |
|--------------------------|-------------------|-------|
| | 2010 г. | 2011г |
| Всего школьников, в т.ч. | 85,6 | 87 |
| 1-4 классы | 100 | 95,4 |
| 5-11 классы | 75,8 | 80,3 |

Условия обучения, не отвечающие требованиям санитарных правил, негативно сказываются на здоровье детей и подростков.

В структуре заболеваемости детского населения традиционно первое место занимают болезни органов дыхания. Их возникновению в значительной степени способствует несоблюдение воздушно-теплового и противоэпидемического режимов в детских и подростковых учреждениях.

На втором и третьем местах – болезни органов пищеварения, болезни нервной системы, которые отражают несовершенство питания детей, как в семье, так и в организованных коллективах.

Наиболее точным индикатором влияния факторов школьной среды на здоровье учащихся служит распространенность «школьных» болезней. По результатам профилактических осмотров детей и подростков - школьников патология выявлена у 19% осмотренных, т.е. у каждого пятого.

Использование в детских и подростковых учреждениях мебели без учета росто-возрастных особенностей воспитанников и учащихся создает условия для формирования нарушений осанки. Распространенность этих функциональных расстройств у детей возрастает с периода осмотра перед поступлением в школу до осмотра в момент перехода к предметному обучению в 3 раза (с 4,9% до 16,1%).

Интенсификация учебного процесса в условиях недостаточных уровней освещения оказывает влияние на рост патологии органов зрения (в т.ч. близорукость). Результаты ежегодных профилактических медицинских осмотров школьников за ряд лет свидетельствуют о том, что с увеличением срока обучения в школе увеличивается количество учащихся с пониженной остротой зрения.

Заключение

Уровень общей заболеваемости населения района увеличился на 7,5%, по сравнению с 2010 г. В структуре заболеваемости лидирующее место занимают болезни органов дыхания (в основном простудные заболевания) – 19,7% от общего количества заболеваний. Болезнями системы кровообращения страдают около 12,7%.

Отмечается снижение показателей заболеваемости, по сравнению с 2010 годом, по всем классам болезней, кроме болезней органов дыхания - 19,7% (в 2010 г. - 17,5%), болезнями системы кровообращения - 12,7% (в 2010 г. - 14,4%), болезнями костно-мышечной системы - 11,0% (в 2010 г. - 11,4%).

По уровню общей заболеваемости на первом месте – дети и подростки, затем взрослое население.

По данным социально-гигиенического мониторинга ведущими факторами среды обитания, влияющими на здоровье населения, является **питьевая вода, почва.**

Постоянное использование питьевой воды с повышенным содержанием фтора является причиной нарушения процессов обмена веществ с поражением костной системы, деятельности щитовидной железы, вызывает безболезненное разрушение зубов (системный флюороз), изменение в сердце, поражение почек.

Около 34 % населения района потребляет воду с уровнем общей минерализации воды от 1,6 до 10,0 г/л, что повышает риск заболеваний сердечнососудистой системы и мочекаменной болезнью, **т.е. каждый 12 житель страдает этими патологиями.**

По микробиологическим показателям, по-прежнему регистрируются не соответствующие пробы (удельный вес проб, не отвечающих требованиям по микробиологическим показателям более 25 %).

Для района актуальной остается проблема повышенного уровня альфа-радиоактивности питьевой воды. По данным социально-гигиенического мониторинга 93,9 % от исследованных проб характеризуются повышенным уровнем альфа – радиоактивности (с.с. Зеленое, Весеннее, Вершино-Биджа, Московское, Солнечное).

В 2011 году удельный вес, не соответствующих проб почвы по микробиологическим показателям, составил - 57,4% (в 2010 г. - 66,1%), по паразитологическим показателям - 4,6% (в 2010 г. - 2%).