

Кремний мг/дм ³	0,7±0,21	3,52±0,84	10,0
Хлориды мг/дм ³	11,95±2,5	<10,00	350
Железо мг/дм ³	0,25±0,06	0,27±0,06	0,3
Марганец мг/дм ³	0,044±0,011	0,259±0,06	0,1

Выводы

1. На данный момент выявлено, что на 2018 год в Верх-Исетском пруду показатели Марганец, Железо соответствуют показателям ПДК, а показатели Мутность и Цветность не соответствуют.

2. В сравнении с прудом г. Сысерть, в Верх-Исетском пруду показатели воды более благоприятны, что связано с работой западной фильтровальной станции.

3. В динамике с 2015 года в г. Сысерть показатели воды улучшились, а желез вошло в пределы ПДК.

4. Скорее всего повышенный уровень железа и марганца в пруду г. Сысерть имеет не антропогенный, а природный характер.

Список литературы:

1. Двинский В.М. Экологический менеджмент: практикум / В.М. Двинский, А.Б. Бриль, М.Б. Видревич – Екатеринбург. – 1998. – С. 11-23.

2. Денисова В.Г. Химия 9 класс: сборник элективных курсов / В.Г. Денисова – Волгоград. – 2006. – С. 56-63.

3. Иванова Н.Г. Экология: учебник для учителя / Н.Г. Иванова – Москва. – 2002. – С. 44-46.

4. Пономарева И.Н. Экология: практикум. / И.Н. Пономарева – Москва. – 2001. – С. 120-121.

5. СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".

УДК 613.956

**Артёменко Е.А., Бугаева А.А., Ванькова Е.А., Попова О.С.
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ В
УСЛОВИЯХ КРУПНЫХ И СРЕДНИХ НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТОВ**

Кафедра гигиены и экологии

Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Artemenko E.A., Bugaeva A.V., Vankova E.A., Popova O.S.
HYGIENIC ASSESSMENT OF THE FOOD OF TEENAGERS IN THE
CONDITIONS OF MAJOR AND AVERAGE POPULATIONS**

Department of hygiene and ecology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: catarina.secreto@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты анкетирования, посвященного изучению взаимосвязи между состоянием здоровья подростков и особенностям питания в городских и сельских семьях.

Annotation. The article presents the results of a survey on the relationship between the health status of adolescents and nutritional opportunities in urban and family conditions.

Ключевые слова: подростки, питание, город, село, алиментарнозависимые заболевания

Key words: teenagers, food, city, village, alimentary diseases

Введение

Состояние здоровья детей и подростков является одной из ведущих проблем для общества в целом и для государства в частности. Рациональное питание детей и подростков является одним из важнейших условий, обеспечивающих их гармоничный рост, своевременное созревание морфологических структур и функций различных органов и тканей, оптимальные параметры психомоторного и интеллектуального развития, устойчивость организма к действию инфекций и других неблагоприятных внешних факторов [2].

Значимость правильного питания для здоровья детей и подростков подчёркивается и на государственном уровне путём выделения задач, посвящённых данной проблеме, в составе распоряжения Правительства Российской Федерации от 25 октября 2010г. N1873-р «Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года» [4].

Следует подчеркнуть, что во многом традиции и культура питания исходят из ближайшего окружения ребёнка – семьи. На формирование пищевого поведения и вкусовых предпочтений детей и подростков накладывают отпечаток этнические и религиозные особенности их семей, степень их достатка, наличие или отсутствие у родителей ребёнка знаний о

рациональном и сбалансированном питании, проживании на территории, богатой тем или иным типом пищевых продуктов, и многое другое.

Цель исследования – сравнительная оценка особенностей питания подростков, проживающих в городской местности и сельской; обнаружение влияния особенностей и различий питания на здоровье подрастающего поколения.

Материалы и методы исследования

Было проведено анонимное анкетирование среди учащихся 8-9 классов МАОУ №48 г. Екатеринбурга и МОУ Костинской и Невьянской СОШ. Всего опрошено 206 респондентов: 104 человека в г. Екатеринбурге, из них 59 девочек и 45 мальчиков, и 102 человека в поселке Костино и селе Невьянское Алапаевского района Свердловской области, из них 54 девочки и 48 мальчиков. Анкета состояла из 32 вопросов и охватывала различные аспекты образа жизни подростков, а также их пищевые привычки и иные факторы, позволяющие сделать вывод о состоянии здоровья подростка. Статистическая обработка данных проводилась в MS Excel с использованием методов описательной статистики.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования был проведен анализ результатов, полученных при анкетировании школьников. В первую очередь, была проведена оценка массы тела подростков, путём вычисления индекса массы тела (ИМТ): у подростков, проживающих в г. Екатеринбурга, нормальный вес отмечается в 56% случаев, лишний вес и ожирение 1-й степени имеют 25% и 4% опрошенных соответственно, недостаток веса 1-й степени – 15%. Что касается подростков, проживающих в Алапаевском районе, то распределение по ИМТ следующее: нормальный вес – 70%, лишний вес – 11%, ожирение – 4%, недостаток массы тела – 15%.

Оценка состояния ЖКТ проводилась по жалобам опрашиваемых, связанных с работой пищеварительной системы (т.е. тошноты, рвоты, болей в животе, изжоги, вздутий живота и т.п.). Школьники, проживающие в сельской местности, в 52% случаев никогда не испытывают подобных симптомов, что в 6,5 раз выше по сравнению со школьниками городской местности (данный вариант выбрали всего лишь 8% опрошенных). Поровну распределилось количество детей, испытывающих проблемы в работе ЖКТ 1-2 раза в месяц (по 40% в обеих группах). Вторым по популярности ответом среди учеников г. Екатеринбурга стал «1-2 раза в неделю» (35%), что в 5 раз превышает удельный вес данного ответа среди подростков сельских школ (всего 7%). Более двух раз в неделю подобные симптомы испытывают 17% опрошенных подростков города и 1% опрошенных подростков сёл.

Признаки витаминной недостаточности отмечаются в каждой группе опрошенных подростков, однако, более высокий уровень проявлений дефицита наблюдается среди учеников городской школы: у их в 14,2 раза чаще встречается выпадение волос, в 2,3 раза – сухость кожи, в 1,5 раз – ломкость и

слоистость ногтей. Стоит отметить, что признаки недостаточности витамина С (кровоточивость дёсен) и рибофлавина (трещины в углах рта) чаще бывают у детей, проживающих в сельских регионах (в 1,5 раза в каждом случае).

Для более детальной оценки витаминной недостаточности в анкету был включён вопрос, посвященный приёму витаминно-минеральных комплексов. Как и следовало ожидать, более высокий процент положительных ответов на данный вопрос был среди подростков г. Екатеринбурга – 37% из них принимают витамины постоянно (в сельском регионе – 26%), а 45% - периодически (в сельском регионе – 19%). Не принимают витаминно-минеральные комплексы 18% школьников города и 55% - села.

Также были представлены вопросы, касающиеся пищевых пристрастий подростков и их родителей. Отношение школьников к продуктам быстрого питания показало, что отрицательно настроено к данному типу пищевых продуктов 62% семей Алапаевского района и всего лишь 24% семей г. Екатеринбурга, нейтрально – 23% и 60% соответственно. Процент положительно настроенных семей практически одинаков и колеблется в районе 14-15% в каждой из опрошенных групп.

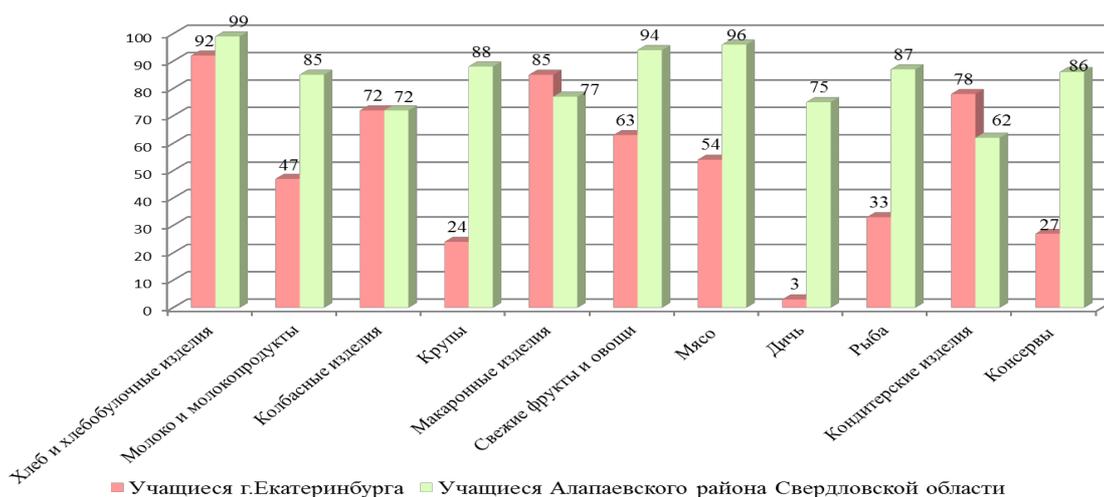


Рис.1. Группы продуктов, постоянно присутствующие в семьях подростков 14-16-ти лет (%).

Анализ групп продуктов, постоянно присутствующих в семьях подростков, показал, что более разнообразна потребительская корзина семей, проживающих в сельской местности (Рис.1). Стоит отметить, что в рационе семей подростков Алапаевского района присутствуют такие продукты, как дичь, консервы и выпечка, как правило, домашнего производства, чаще встречается употребление рыбной и мясной продукции. В семьях городских подростков выделяется явный недостаток свежих овощей и фруктов, рыбы, молочносодержащей продукции и крупяных изделий.

Предпочитаемым способом приготовления пищи в семьях школьников Алапаевского района является тушение (30% случаев против 13% в городских семьях), далее следует запекание (22%), варка (19%), жарка (18%) и

приготовление пищи на пару (11%). Самым популярным ответом среди подростков школы г. Екатеринбурга стала жарка (33%), затем приготовление на пару (23%), варка (22%) и запекание (9%).

В целом, анкетирование показало, что питание подростков в сельских семьях гораздо более разнообразно, в большей степени соответствует принципам рационального питания, что в свою очередь подтверждается уровнем общего самочувствия опрошенных школьников. При всех плюсах жизни в городской среде у подростков г. Екатеринбурга гораздо чаще регистрируются симптомы нарушений со стороны различных систем организма, а питание в семье далеко от идеального.

Выводы

Проведенный опрос показал существенные различия в питании подростков крупных городов и средних населённых пунктов, а именно:

1. Большую долю людей, имеющих те или иные проблемы с массой тела, а также более высокую распространённость алиментарнозависимых состояний среди городского населения;
2. Более низкую настороженность к продуктам быстрого питания (фаст-фуда) у родителей подростков г. Екатеринбурга;
3. Отказ от дополнительного приёма витаминов и минералов семей подростков сельского района;
4. Наличие в рационе сельских жителей потенциально опасных продуктов питания в плане паразитарных и бактериальных инфекций, а именно дичи и консервов собственно приготовления;
5. Сниженное потребление животного белка и, напротив, большой процент содержания в рационе высокоуглеродистой пищи у городских подростков;
6. Высокая распространённость среди семей г. Екатеринбурга такого способа приготовления пищи, как жарка, и низкая распространённость среди сельских семей готовки на пару.

По результатам проведенного исследования, следует отметить, что особенности питания в семьях подростков складываются из нескольких основных составляющих: проживание на той или иной территории, полноте и разнообразии ассортимента продуктов питания, финансовой способности семьи и доступности и распространённости гигиенических знаний, касающихся правильного питания.

Список литературы:

1. Королев А. А. Гигиена питания: учебник / Королев А. А. - М.: Академия, 2008. – 528 с.
2. Кучма В. Р. Гигиена детей и подростков: учебник / Кучма В. Р. - ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 528 с.
3. Крамская Н. В. Популяризация здорового питания посредством дизайна / Крамская Н. В., Кроневальд Е. В. // Интерактивная наука. - 2018. - №1 – С. 23.

4. Распоряжения Правительства Российской Федерации от 25 октября 2010г. N1873-р «Основы государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года»

5. Сетко Н.П. Гигиеническая характеристика питания учащихся образовательных учреждений города и села / Н.П. Сетко, Е.С. Бородина, А.Я. Валова // Гигиена и санитария. - 2012. – №3. – С. 46-48.

УДК 613

Бабин Н.С., Костарев Н.А., Куриленко М.А.
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОВЕРХНОСТНЫХ
ВОД НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДОВ ИРБИТ И РЕЖ.**

Кафедра гигиены и экологии
Уральский государственный медицинский университет
г.Екатеринбург, Российская Федерация

N.S.Babin, N.A.Kostarev, M. A. Kurilenko
**HYGIENIC ASSESSMENT OF SURFACE WATER QUALITY IN THE
TERRITORY OF THE CITIES OF IRBIT AND REZH.**

Department of gygiene and ecology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Email: kostarev-nikita@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассмотрены как данные о поверхностных водах г.Реж и г.Ирбит, так и последствия содержания тех или иных компонентов в объёмах, превышающих санитарно-гигиенические нормативы.

Annotation. This article examines both the data on the surface waters of the city of Rezh and the city of Irbit, as well as the consequences of the content of certain components in volumes exceeding the sanitary-hygienic standards.

Ключевые слова: поверхностные воды, качество воды.

Key words: surface water, water quality

Введение

Загрязнение водоёмов в привычном для нас понимании – существенное изменение воды в процессе деятельности человека. В основном эти изменения являются результатом сброса в воду бытовых и производственных отходов: минеральных удобрений, нефтепродуктов, ядовитых газов, а также вредных примесей, мешающих биологической очистке стоков.[2] Все перечисленные отходы, непосредственно, наносят большой вред качеству вод, расположенных вблизи источников загрязнения.