

На правах рукописи

СОСНИНА
Светлана Фаридовна

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ ЗАКРЫТОГО
АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(на примере г. Озёрска)**

14.01.08 - Педиатрия

14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Уфа - 2011

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Челябинская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» на кафедре детских болезней и поликлинической педиатрии № 2.

Научные руководители:

доктор медицинских наук,
профессор

Волосников Дмитрий Кириллович

доктор медицинских наук,
профессор

Тюков Юрий Аркадьевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук,
профессор

Муталов Айрат Гайнетдинович

доктор медицинских наук

Дюльдин Василий Алексеевич

Ведущая организация: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

Защита состоится «_____» _____ 2011 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.006.03 при Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» (450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3).

Автореферат разослан «_____» _____ 2011 г.

Ученый секретарь диссертационного совета:

доктор медицинских наук, профессор

Г. Х. Мирсаева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность темы

В условиях неблагоприятных демографических тенденций, социально-экономической дифференциации населения, возрастающего экологического неблагополучия существенно повышается роль общественно значимых мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения подросткового возраста.

Медико-демографическая ситуация в современной России, характеризующаяся низкой рождаемостью, суженным характером воспроизводства населения, проблемами репродукции, ухудшением показателей здоровья детей, закономерно выводит проблему охраны материнства и детства за пределы здравоохранения, придавая ей значение предмета национальной безопасности (Кучма В.Р., Барсукова Н.К., 2004; Баранов А.А., Ильин А.Г., Конова С.Р., 2009).

В последнее время активно проводится анализ социальных факторов риска, влияющих на состояние здоровья подростков, как основополагающих при формировании отклонений и заболеваний. (Максимова Т.М., Гаенко О.Н., 2003; Амлаев К.Р., Муравьева В.Н., 2008; Koller D., Lack N., Mielck A., 2009; Mazur J., 2010).

Общепринятым, высокоинформативным, чувствительным и экономичным методом оценки здоровья населения в международной практике стало изучение качества жизни (КЖ), как основного критерия медико-социального благополучия (Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., 2005; Новик А.А., Ионова Т.И., 2007; Cremeens J., Eiser C., Blades M., 2007; Upton P., Lawford J., 2008).

Актуальность оценки КЖ в педиатрии несомненна, так как здоровье детей в значительной мере определяет здоровье населения в целом и является надежным индикатором, реагирующим на процессы, происходящие в общественной, социально – экономической и политической жизни страны (Кучеренко В.З., 2004; Varni J. W., Limbers C.A., Burwinkle T.M., 2007; Serra-Sutton V., Ferrer M., Rajmil L., Ravens-Sieberer U., 2009).

Ряд авторов предлагает использовать анализ параметров КЖ детей для интегральной оценки эффективности профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий (Альбицкий В.Ю., Винярская И.В., 2007; Баранов А.А., Валиуллина С.А., 2007).

Чаще всего авторы обращаются к изучению КЖ детей с различной патологией (Моисеева О.В., 2009; Нефедовская Л.В., 2009; Жвания Ф.Ф., Лазарева Т.С., 2009; Arden-Close E., Pacey A., Eiser C., 2010; Clarke S.A., Skinner R., Guest J., 2010), в то время как региональным популяционным комплексным исследованиям состояния здоровья и качества жизни подростков уделено мало внимания (Винярская И.В., 2007; Байтурина А.Т., 2008; Павленко Т.Н., Калинина Е.А., 2009).

Вместе с тем, выбор приоритетов при создании концепций по улучшению здоровья подросткового населения должен исходить из особенностей региональных условий. Для разработки здравоохранительных мероприятий на региональном уровне необходим социально-медико-демографический анализ (Стародубов В.И., Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., 2005).

Несомненный интерес в связи с этим представляет оценка состояния здоровья, качества жизни и социального благополучия подростков в так называемых «закрытых городах» - закрытых административно – территориальных образованиях (ЗАО). ЗАО является уникальным образованием, унаследованным от времен ядерного противостояния великих держав и создания в начале 50-х годов в системе оборонных отраслей оружейно-ядерного комплекса СССР (Степанов Ю.Н., Жмайло А.И., 2009).

Закрытые города, созданные искусственно, характеризуются особым статусом, специфической социальной системой и являются зоной повышенного риска для проживания. Особое режимное положение ведет к изоляции городского населения от окружающих территорий не только в географическом, но и в административном аспекте, формируя особенную социальную ситуацию.

Исследование специфики закрытых городов крайне проблематично вследствие недоступности информации, поэтому они мало изучены. Научные работы о закрытых городах имеют, главным образом, экономическую направленность и мало описывают социальные процессы (Маслова А.Н., 2003). Общероссийские реформы привели к реорганизации всех сфер жизнедеятельности закрытых городов, что существенно отразилось на качестве жизни городского населения. В сложившихся условиях вопросы охраны материнства и детства требуют пристального внимания. Специфичность режима диктует необходимость тщательного медико-социального мониторинга детского и подросткового населения ЗАО, что актуально с позиций разработки комплекса профилактических мероприятий для устранения или ослабления неблагоприятных социальных факторов.

Для получения целостного представления о состоянии здоровья населения подросткового возраста в ЗАО необходимо проведение анализа медико-демографических показателей, касающихся оценки здоровья подростков, за длительный период и качества их жизни с определением перспектив его улучшения.

Цель исследования

Комплексное изучение состояния здоровья и особенностей качества жизни подростков в закрытом административно-территориальном образовании

Задачи исследования

1. Провести оценку медико-демографических показателей закрытого административно-территориального образования (г. Озерска) за 15-летний период.
2. Оценить показатели состояния здоровья и социально-экономические условия жизни подростков г.Озёрска.
3. Провести сравнительную оценку качества жизни подростков г.Озёрска.

Научная новизна

Впервые дана характеристика демографической ситуации и основных показателей состояния здоровья детского и подросткового населения ЗАТО за продолжительный период.

Установлены особенности социально-экономических условий жизни подростков ЗАТО.

Впервые проведен анализ качества жизни подростков закрытого административно-территориального образования, основанный на международной методологии, и использование его в комплексной оценке состояния здоровья подростков ЗАТО. Показаны гендерные различия параметров качества жизни подростков.

Практическая значимость

Результаты оценки динамики медико-демографических показателей г. Озёрска за длительный период послужили основой для выбора приоритетов при формировании муниципальной стратегии сохранения и укрепления здоровья населения.

Показано, что параметры качества жизни существенно углубляют представления о состоянии здоровья подростков и могут быть рекомендованы к широкому внедрению в практику.

Разработана социально-демографическая карта, которая может использоваться в работе социальных педагогов, психологов общеобразовательных школ, при проведении медосмотров подросткового контингента.

Положения, выносимые на защиту

1. Состояние здоровья населения подросткового возраста и демографические процессы в закрытом административно-территориальном образовании (г.Озерск) характеризуются негативной динамикой и сниженными резервами для улучшения.
2. Специфика закрытого административно-территориального образования (г.Озерск) в целом на параметры качества жизни подростков не влияет.
3. Анализ качества жизни - необходимый элемент комплексной оценки состояния здоровья подростков и является дополнительным признаком к определению группы здоровья.

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены на международной конференции «Хроническое радиационное воздействие: эффекты малых доз» (Челябинск, 2010), совещании директоров общеобразовательных учреждений г. Озёрска (2011), зональной психолого–педагогической конференции по психологической безопасности образовательной среды (Озёрск, 2011), совещании у заместителя главы администрации Озёрского городского округа по социальным вопросам (Озёрск, 2011).

Внедрение в практику

Полученные результаты внедрены в работу социальных педагогов и психологов общеобразовательных школ г. Озёрска и г. Кыштыма, подросткового кабинета детской поликлиники ФГУЗ ЦМСЧ № 71 ФМБА России, использованы в принятии городских программ и постановлений.

Материалы диссертации используются в учебном курсе для студентов, врачей – интернов на кафедре детских болезней и поликлинической педиатрии № 2 Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Челябинская государственная медицинская академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

Публикации

По материалам диссертационной работы опубликовано 15 научных работ, из них 5 – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 158 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 151 отечественных и 132 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 8 таблицами и 43 рисунками.

СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы и методы исследования

Дизайн исследования представлен на рис.1.

На первом этапе проведен анализ медико-демографических показателей ЗАТО (г. Озёрск), расположенного вблизи градообразующего предприятия атомной промышленности ФГУП «ПО «Маяк», на основании статистических данных, полученных в отделе муниципальной статистики администрации Озёрского городского округа, и по основным показателям деятельности ФГУЗ ЦМСЧ № 71 ФМБА России за период с 1995 г. по 2009 г.



Рис.1. Дизайн исследования

Разрешение на работу со статистическим материалом по ЗАТО дано главой администрации Озёрского городского округа.

Вторым этапом стала оценка состояния здоровья подростков 15-17 лет по данным отчетности подросткового кабинета детской поликлиники ФГУЗ ЦМСЧ № 71 ФМБА России (отчетная форма №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения»; форма № 31 «Сведения о медицинской помощи детям и подросткам-школьникам»). Группы здоровья подростков определялись согласно приказу Минздрава России от 30.12.2003 г. № 621 «О комплексной оценке здоровья детей».

Следующим этапом явился сравнительный анализ социально-гигиенических условий жизни подростков 15-17 лет в ЗАТО (г. Озёрск) и г. Кыштыме, расположенном в 10 км от ЗАТО.

Для анализа социального благополучия подростков совместно с Межнациональным Центром исследования качества жизни (г. Санкт - Петербург) разработана социо-демографическая карта из 11-ти вопросов, содержащих следующие разделы: демографическая характеристика, образование родителей, оценка жилищно – бытовых условий, материальная обеспеченность семьи, трудовая занятость родителей, организация досуга и летнего отдыха подростка.

Изучение КЖ подростков проведено с использованием опросника Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL™ 4.0), разработанного Dr. James W. Varni. Использование русской версии опросника PedsQL™ 4.0 для подростков от 13 до 18 лет и их родителей и процедура шкалирования проведены после получения официального разрешения Международного института по изучению качества жизни MAPI RESEARCH TRUST (Франция) - организацией, координирующей исследования в этой области. Заполнение опросника проводилось в соответствии с руководством по применению.

Анкетирование подростков в возрасте 15-17 лет и их родителей проведено на базе всех средних общеобразовательных учреждений г. Озёрска (ЗАТО), и в качестве контрольной группы - г. Кыштыма.

Консультации по вопросам протокола исследования и расчет минимального объема выборки с учетом статистических данных по численности подростков были любезно предоставлены специалистом Межнационального Центра исследования качества жизни (г. Санкт - Петербург) Т.П. Никитиной.

Критерии включения в исследование:

- достижение подростком на момент анкетирования возраста 15-17 лет;
- письменное информированное согласие на участие в исследовании, заполненное ребенком и одним из его родителей;
- отсутствие у подростка обострения хронического заболевания.

К критериям исключения относили:

- обучение подростка в специализированной школе (гимназии, частные и коррекционные школы);

-наличие психического заболевания у ребенка.

Анкетирование в школах проводилось с разрешения начальников управления образования Озёрского городского округа и г. Кыштыма и при содействии руководителей образовательных учреждений.

Опросники, социо-демографические карты, бланки информированных согласий раздавались непосредственно в школах на родительских собраниях, заполненные формы возвращались в запечатанных конвертах для соблюдения конфиденциальности. До начала исследования каждый респондент был ознакомлен с инструкцией о порядке и правилах проведения исследования. Родители и подростки заполняли опросник отдельно друг от друга.

Дата начала сбора данных - 03.01.2009; дата окончания сбора данных - 10.06.2009. Данный хронологический период исследования выбран из-за активного вовлечения подростков в учебный процесс, отсутствия продолжительных каникул, что представляется целесообразным для достоверной оценки показателей качества жизни.

Из 1100 розданных конвертов с родительскими версиями (РВ) обратно получено 664 (60,4%), из них – 329 опрошенных семей в г. Озёрске и 335 семей в г. Кыштыме; из 1100 конвертов с детскими версиями (ДВ) опросника – 607 (55,2%) заполненных опросников. В связи с тем, что анализу подвергались только «парные» опросники, заполненные ребенком и одним из его родителей, в итоге в исследование КЖ были включены 607 подростков – 309 детей из г. Озёрска (59,9% девочек-подростков) и 298 подростков г. Кыштыма (58,7% девочек). Среди всех респондентов было 247 (40,7%) мальчиков и 360 (59,3%) девочек.

Состояние здоровья анкетизируемых подростков оценивали по данным ежегодных профилактических осмотров из «Истории развития ребенка» (форма № 112/у) и «Медицинской карты школьника» (форма № 26/у). Сбор клинических данных осуществлялся в те же сроки, в рамках которых проводили оценку качества жизни.

Статистическая обработка результатов проведена с помощью программ Statistica 6.0 (StatSoft, USA) и «BIOSTAT» (S. A. Glantz, 1998 г.). До проведения статистического анализа оценивался характер распределения каждого показателя с помощью критерия Колмогорова - Смирнова. Так как абсолютное большинство показателей имели распределение, отличное от нормального, при статистическом анализе применялись методы непараметрической статистики. При описании количественных данных в качестве меры центральной тенденции указывалась медиана, в качестве меры рассеяния - интерквартильный размах (25–75 перцентиль). Достоверность различий между двумя независимыми группами оценивалась по критерию Манна-Уитни, между тремя – по критерию Краскела-Уоллиса. Для доказательства наличия или отсутствия связей между выборками «дети-родители» вычислялась степень и достоверность корреляции между ними с

помощью метода ранговой корреляции Спирмена, при подтверждении статистической связи применен критерий Вилкоксона для парных сравнений.

Соотношения величин, выраженных в процентах, оценивались с использованием критерия χ^2 . Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$. При парных сравнениях групп для преодоления проблемы множественных сравнений установлен уровень значимости $p < 0,01$.

Для анализа социо-демографических характеристик использовался факторный анализ, выполненный методом главных компонент с последующим Varimax вращением. Количество факторов определялось по критерию Кайзера. В качестве значимых для интерпретации принимались факторные нагрузки $> 0,4$.

Для подготовки сведений социо-демографической карты к факторному анализу применен метод экспертных оценок. Подбор экспертов осуществлен методом Шара. Расчет минимальной численности экспертной группы исходил из количества рассматриваемых признаков; в итоге вовлечены 6 врачей – педиатров (3- с высшей, 3- с первой квалификационной категорией) и 6 педагогов средней общеобразовательной школы, имеющих высшую квалификационную категорию. Опрос экспертов проведен очно методом анкетного опроса, независимо друг от друга, анонимно, по количеству итераций – одношаговым способом, ответы давались в баллах с последующим расчетом среднего значения оценки для каждого признака.

Результаты и обсуждение

Результаты анализа медико - демографических показателей ЗАТО обозначили ряд негативных тенденций в виде отрицательного естественного прироста населения, неуклонного уменьшения численности детей и подростков, нестабильного характера снижения младенческой смертности.

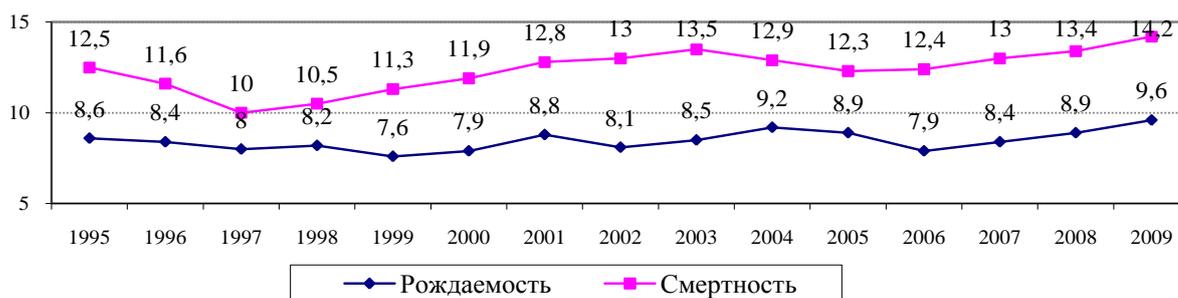


Рис.2. Динамика рождаемости и смертности в г. Озёрске (на 1000 населения)

Отмечена стабильность коэффициента брачности (6,3-6,5 на 1000 населения), снижение числа разводов, особенно заметное с 2001 по 2005 гг. (более чем на 50%).

За период с 2000-2009 гг. по записям актов гражданского состояния нами рассчитан средний возраст матери при рождении первого ребенка, составляющий 24 года и расцененный как оптимальный. Тем не менее, вызывает беспокойство рост юного материнства: число родов у

подростков в пересчете на численность подросткового населения от 15 до 19 лет в 2000 г. составило 6‰, в 2009 г. увеличилось более чем в два раза и достигло 13‰, что свидетельствует о неблагоприятной модели репродуктивного поведения подростков.

Следует отметить, что на фоне роста коэффициента рождаемости (с 7,9 в 2006 г. до 9,6 в 2009 г.) и сокращения числа аборт, наиболее явно проявляющегося с 1999 г. (с 2,9 до 1,27 в 2009 г.), отмечается прогрессирующее ухудшение показателей здоровья беременных, снижение удельного веса нормальных родов (с 46,1% в 2000 г. до 30,9% в 2009 г.), устойчивый рост числа оперативных родоразрешений, уровень которых за десятилетний период удвоился (в 1997 г.-153,3; в 2007 г. - 297,8 на 1000 родов).

Выявлен рост заболеваемости недоношенных (в 2,3 раза за исследуемый период), обусловленный сочетанной патологией; доминирование в структуре заболеваемости новорожденных респираторных нарушений, возросших с 33,6 в 1999 г. до 169,1 в 2007 г. и в последние два года снизившихся до 91,1 на 1000 родившихся; достаточно высокий уровень родового травматизма (в среднем 34,2 на 1000 родившихся).

Выявлены высокая заболеваемость детей 1-го года жизни (не ниже 3847,7 случаев на 1000 детей за 1995 – 2009 гг.) с преобладанием в её структуре отдельных состояний, возникших в перинатальный период; поступательный рост заболеваемости по обращаемости детей до 14-летнего возраста; отмечена частая выявляемость на профосмотрах детей до 14 лет патологии костно-мышечной системы, снижения остроты зрения, что указывает на тревожные тенденции в состоянии здоровья детей.

Таким образом, анализ медико-демографических аспектов здоровья детского населения ЗАТО за многолетний период позволил создать представление об условиях, в которых формировалось здоровье нынешних подростков, определить потенциал состояния здоровья будущего подросткового населения г. Озёрска и выбрать стратегические приоритеты для активного влияния на здоровье подростковой популяции.

Оценка состояния здоровья подростков 15-17 лет выявила сокращение численности детей этого возраста за исследуемый период почти на треть (с 3858 чел. в 2004 г. до 2609 подростков в 2009 г.), низкий процент здоровых детей (12,5% подростков с I группой здоровья), весомую долю детей с III группой здоровья (25,8-31,9%), значительное снижение индекса здоровья у подростков (с 55,6% в начале исследуемого периода до 45,7% в конце).

Общая и первичная заболеваемость подростков ЗАТО за 1995-2009 гг. характеризовались относительной стабильностью. Однако при этом наблюдался рост впервые выявленной инфекционной и паразитарной патологии, значительное увеличение числа подростков с эндокринными расстройствами, болезнями кожи и подкожной клетчатки, увеличение распространенности болезней глаз и его придаточного аппарата, возрастание показателя общей заболеваемости по классам «Болезни мочеполовой

системы». Особую настороженность вызывает рост расстройств поведения и возросший показатель распространенности алкоголизма у подростков в последние 2 года, что требует проведения превентивных мер.

В структуре общей и первичной заболеваемости ведущие позиции занимают болезни органов дыхания.

Вызывает тревогу распространенность отклонений и полисистемность изменений состояния здоровья школьников 15-17 лет по результатам профосмотров. В структуре выявленной патологии отмечается явное преобладание изменений со стороны костно-мышечной системы (нарушения осанки и сколиозы), в целом составляющих от 460,8 до 552,0 на 1000 осмотренных, второе ранговое место занимает патология органов зрения, доля которой на протяжении 5 лет стабильна (242,6-257,8 на 1000 обследованных).

За период 2004-2007 гг. выявлены существенные отклонения репродуктивного здоровья девушек: воспалительные заболевания достигали в среднем 25,3; нарушения менструального цикла варьировали от 8,1 до 20,8 на 1000 девушек данного возраста, что указывает на омоложение заболеваний, влияющих впоследствии на течение беременности, родов, на здоровье новорожденных.

Максимальный вклад в хронические заболевания за 2006-2009 гг. вносила патология костно-мышечной системы, в среднем регистрирующаяся на уровне 825,6 на 1000 подростков; следующие позиции занимают заболевания глаз и придаточного аппарата, составляя в среднем 248,7, и болезни нервной системы (средний показатель 233,0 на 1000); заболевания органов пищеварения стабильно удерживаются в течение 5-летнего периода на уровне 139,8-159,7 на 1000 подростков.

Таким образом, анализ состояния здоровья школьников ЗАТО свидетельствует о неблагополучии, которое может привести к значительным ограничениям реализации ими в будущем социальных и биологических функций. Воспроизводство нового поколения с заведомо худшими показателями здоровья от больных родителей может только усугублять эти проблемы.

Анализ социального благополучия детей показал, что актуальной проблемой для ЗАТО являются неполные семьи, составляющие 37,7% (124/329), в группе сравнения их число значительно меньше - 29,3% (98/335), $p=0,026$. В обеих группах подростки из неполных семей в подавляющем большинстве проживают с матерями.

Отмечен более высокий уровень образования опрошенных родителей ЗАТО, чем в г. Кыштыме. Так, в г. Озёрске отмечено 32,8% анкетированных матерей с высшим образованием (108/329), в г. Кыштыме - 25,4% (85/335), $p=0,042$; отцов - 20,1% (66/329) и 12,8% (43/335) соответственно, $p=0,016$.

Оценка жилищно – бытовых условий семей продемонстрировала существенную долю некомфортных условий проживания подростков (коммунальные квартиры, общежития, проживание в одной комнате с

другими членами семьи) в обоих городах: 35,3% (116/329) в г. Озёрске, 39,1% (131/335) в г. Кыштыме, $p > 0,05$.

Самооценка уровня доходов анкетированных семей не выявила статистически значимых различий в обеих группах. Однако социальный аспект проблемы материальной обеспеченности семей проявляется в соотношении удельного веса респондентов ЗАТО: почти не ограниченными в расходах считают себя всего 2,7% (9/329), чуть больше половины опрошенных (192/329) оценили свой доход как средний, в то время как 34,9% (115/329) имеют средства только на самые необходимые расходы, а в дефиците средств даже на самое необходимое признаются 4% (13/329) семей.

Возрастающие социально-экономические трудности, испытываемые семьями, трудовая незанятость или, наоборот, чрезмерная трудовая занятость родителей являются факторами, определяющими неблагополучие семьи. Анализ трудовой занятости матерей подростков не выявил статистически значимых различий: 8 и более часов в день в г. Озёрске работают 86,0% матерей (283/329); в г. Кыштыме - 83,3% (279/335) матерей, $p > 0,05$. В то же время по данным анкет отцы подростков ЗАТО по сравнению с г. Кыштымом работают менее продолжительное время ($p = 0,034$).

Другая сторона рассматриваемого аспекта заключается в том, что из-за чрезмерной трудовой занятости родители мало времени уделяют контролю поведения детей, их воспитанию. Особое беспокойство в этой связи вызывает низкая внешкольная занятость подростков: в г. Озёрске занимаются в секциях менее трети опрошенных (98/329), а почти 40% (123/329) не посещают учреждения дополнительного образования, в г. Кыштыме почти половина подростков имеет неорганизованный досуг (165/335), $p < 0,01$.

Отмечен низкий процент детей, отдыхающих вне городской зоны: летний отпуск за пределами города проводит всего четверть (81/329) анкетированных детей г. Озёрска и 11,6% (39/335) школьников г. Кыштыма, $p < 0,01$, что говорит о неудовлетворительном оздоровлении подростков.

Таким образом, итогом социальной экспертизы семей подростков 15-17 лет, проживающих в ЗАТО, стало выявление значительного числа неполных семей; более высокого уровня образования родителей; меньшей трудовой занятости отцов; большего числа детей, задействованных в организованных формах досуга при высоком проценте подростков, не посещающих никакие учреждения дополнительного образования; значительного перевеса в количестве детей, выезжающих из города в летние каникулы, по сравнению с контрольной группой.

Выявление особенностей КЖ подростков ЗАТО стало следующей задачей нашего исследования. Традиционные методы обследования не позволяют в полной мере оценить социальную, психологическую дизадаптацию ребенка. Анализ КЖ позволяет исследовать не только самооценку ребенка, но и провести сопоставление с родительским взглядом на качество жизни подростка.

Анализ состояния здоровья детей, вошедших в исследование, показал, что 85,7% (265/309) подростков г. Озёрска и 58,7% (175/298) детей г. Кыштыма имеют функциональные отклонения и хронические заболевания ($p < 0,001$). Среди опрошенных в ЗАТО отмечено преобладание II-й группы здоровья (63,7% (197/309) по сравнению с 29,9% (89/298) контрольной группы, $p < 0,001$), значительно меньшее число детей I группы здоровья (14,2% (44/309) в г. Озёрске, 41,3% (123/298) в г. Кыштыме, $p < 0,001$), что объяснено большими лечебно – диагностическими возможностями и медицинским обеспечением подростков в ЗАТО. В структуре заболеваемости среди опрошенных г. Озёрска лидирует патология костно-мышечной системы (сколиозы, нарушение осанки, плоскостопие) - 73,1% (226/309), на втором месте – патология органов зрения (миопия, гиперметропия, астигматизм) – 28,5% (88/309) анкетированных, что согласуется с выше приведенным исследованием состояния здоровья подростков ЗАТО.

Следует отметить, что разница в состоянии здоровья анкетированных в ЗАТО и контрольной группе не сказалась на суммарной оценке КЖ (общий балл (ОБ) у подростков ЗАТО 77 (69-85), у детей г. Кыштыма - 78 (71-86), $p > 0,05$), аналогичные выводы сделаны и при сравнении РВ опросника (ОБ в г. Озёрске - 77 (68-85), в контрольной группе - 79 (69-86), $p > 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1

Показатели качества жизни у подростков
г. Озёрска (ЗАТО) и г. Кыштыма (Me, Q25-Q75)

Шкала	Респонденты	г. Озёрск, n=309	г. Кыштым, n=298	p
Физическое функционирование	Подростки	84 (75-91)	84 (75-94)	0,449
	Родители	81(69-88)**	81 (69-88)**	0,626
Эмоциональное функционирование	Подростки	65 (55-80)	70 (55-80)	0,064
	Родители	70(60-85)**	70 (60-85)	0,619
Социальное функционирование	Подростки	90 (80-100)	95 (85-100)	0,382
	Родители	90 (80-100)	95 (80-100)	0,465
Жизнь в школе	Подростки	70 (60-80)	70 (60-85)	0,693
	Родители	65 (55-80)*	70 (55-80)*	0,927
Психическое здоровье	Подростки	75 (67-85)	78 (68-85)	0,099
	Родители	75 (67-85)	78 (67-85)	0,791
Общий балл	Подростки	77 (69-85)	78 (71-86)	0,12
	Родители	77 (68-85)	79 (69-86)	0,711

Примечание. * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$ – по сравнению с оценкой качества жизни, данной подростками

Максимальное число баллов у подростков отмечено по шкале социального функционирования (СФ) (90 (80-100) в ЗАТО, 95 (85-100) в г. Кыштыме, $p > 0,05$), свидетельствующего о высоком уровне адаптации в микросоциуме, отсутствии проблем межличностного общения.

Минимальные значения были характерны для шкалы эмоционального функционирования (ЭФ) (65 (55-80) в г. Озёрске, 70 (55-80) в г. Кыштыме, $p > 0,05$), отражающей наличие страхов, негативных эмоций, переживаний у детей.

Между тем, родителей подростков больше тревожат трудности обучения детей, что видно по невысокому баллу по шкале «Жизнь в школе» (ЖШ) (65 (55-80) в ЗАТО, 70 (55-80) – в г. Кыштыме, $p > 0,05$). При этом отмечена статистически значимая разница с ответами детей ($p < 0,05$ в обеих группах), считающими свое школьное функционирование более благополучным.

Существенные различия отмечены при сравнении ДВ и РВ в г. Озёрске по шкалам физического (ФФ) и ЭФ: подростки более высоко оценивают свои физические возможности (84 (75-91) по ДВ, 81 (69-88) по РВ, $p < 0,001$), в то время как эмоциональный тонус считают невысоким (65 (55-80) по ДВ, 70 (60-85) по РВ, $p < 0,001$), что может говорить об искаженном представлении родителей об эмоциональном благополучии своих детей.

Сравнение параметров КЖ подростков ЗАТО и г. Кыштыма в зависимости от возраста, проведенное с помощью критерия Краскелла - Уоллиса, как по ДВ, так и РВ не показало статистически значимых различий. Не выявлено значимой разницы и при попарном сравнении групп 15-ти, 16-ти, и 17-летних по ДВ посредством критерия Манна-Уитни в обоих городах.

Тестирование детей разного пола в г. Озёрске (рис.3) выявило более высокую оценку КЖ у мальчиков по шкалам ФФ и ЭФ ($p < 0,001$) и, соответственно, показателям психического здоровья (ПЗ) (79,2 (71,7-85)) у мальчиков, 73,3 (65-81,7) у девочек, $p = 0,004$) и ОБ (79,8 (73,2-86,5) у юношей и 75,3 (67-83,1) у девушек, $p < 0,001$). Более пессимистичные оценки девочек по шкале ЭФ (60 (50-75)), чем у юношей (75 (60-85), $p < 0,001$) отображают большую эмоциональную лабильность девочек - подростков, склонность к пониженному настроению, переживаниям, унынию.

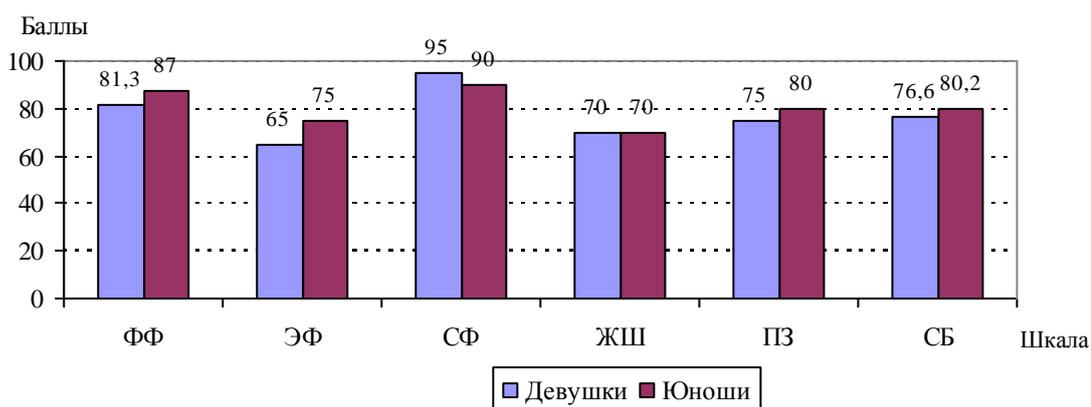


Рис.3. Качество жизни детей разного пола

Аналогичные результаты получены при сопоставлении параметров КЖ у подростков разного пола в г. Кыштыме: девочки хуже оценили шкалу ФФ ($p < 0,001$), определяющую физический компонент их здоровья, и шкалу ЭФ ($p = 0,0011$).

Снижение эмоционального компонента качества жизни девочек г. Озёрска (60 (50-75)) по сравнению со сверстницами г. Кыштыма (65 (55-80), $p=0,022$) с учетом множественных сравнений не расценено как статистически значимое и не может быть объяснено особым режимом города. Вероятнее всего, это связано с эмоциональной неуравновешенностью, чрезмерной чувствительностью, склонностью к депрессивным переживаниям, тревожности, характерным для девочек подросткового возраста. Сравнение качества жизни мальчиков в обеих группах статистически значимых разногласий не установило.

Выявлен низкий процент совпадений ответов по ДВ и РВ опросника в ЗАТО: по шкале СФ - 30,7% (95/309); по шкале ЖШ - 19,1% (59/309); по шкале ЭФ - 13,9% (43/309), что свидетельствует о дефиците доверия между подростками и их близкими, обозначает проблемы внутрисемейных отношений (рис.4).

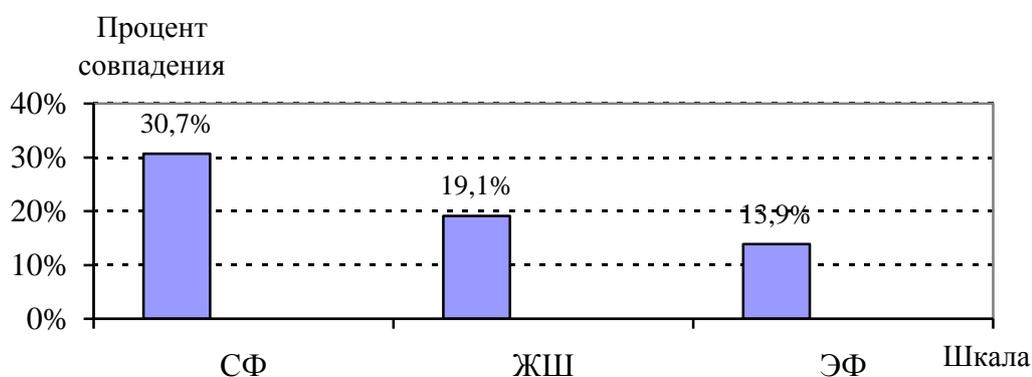


Рис.4. Процент совпадения ответов детей и родителей ЗАТО

В группе детей с наиболее выраженными эмоциональными страданиями (оценка шкалы ЭФ менее 50 баллов) зафиксирована низкая сопоставимость ответов подростков и их родителей. Так, из 45 ДВ в г. Озёрске только 18 родительских форм ($p<0,001$) подтверждают эмоциональное неблагополучие подростка, в г. Кыштыме – 33-м детским опросникам соответствуют лишь 16 родительских, $p=0,011$. Родители недооценивают проблемы ЭФ своих детей, показывая тем самым психологическое отдаление, потерю доверительных отношений, либо уход подростка в свои переживания.

Таким образом, материалы нашего исследования свидетельствуют об отсутствии влияния специфичности «закрытого города» на КЖ проживающих в ЗАТО подростков. Выявленные противоречия между оценкой КЖ, представленной детьми и родителями, согласуются с данными зарубежных авторов, описывающими «проху-problem» - достаточно часто встречаемое несоответствие детских и родительских оценок.

Опросник PEDsQL 4.0 можно рассматривать как вариант в комплексной диагностике проблем родительско-детских отношений для выявления общих и специфических проблем взаимодействия подростков и их родителей, обозначая критический момент, когда родители психологически теряют

своих детей, что имеет значение для профилактики и коррекции дисгармоничных семейных отношений.

Анализ гендерных особенностей состояния здоровья и КЖ подростков выявил значительное преобладание доли мальчиков с I группой здоровья (34,4% (85/247)) по сравнению с девочками (22,7% (82/360)), $p=0,002$; патология костно-мышечной системы (сколиозы, нарушение осанки, плоскостопие) встречалась у девочек-респондентов (45,8% (165/360)) значительно чаще, чем у мальчиков (26,7% (66/247)), $p < 0,001$; второе место у анкетированных подростков занимала патология органов зрения (миопия, гиперметропия, астигматизм) с преобладанием её в группе девочек (30% (108/360) над 22,3% (55/247) мальчиков), $p=0,044$; удельный вес девочек с заболеваниями органов пищеварения (14,4% (52/360)) почти в два раза превосходил показатель у юношей – 7,7% (19/247), $p=0,016$.

ОБ по данным ДВ опросника PedsQL™ 4.0 показал более высокую оценку КЖ у мальчиков (80,2 (72,3-87,2)), чем у девочек (76,6 (68,7-83,8)), $p < 0,001$. Отмечено более низкое ФФ девочек (81,3 (71,9-90,6)) по сравнению с юношами (87 (81,3-93,7)), $p < 0,001$. Максимально высокие оценки шкалы СФ зарегистрированы и у девушек (95 (85-100)), и у юношей (90 (80-100)), $p > 0,05$, что свидетельствует об отсутствии проблем межличностного общения у подростков. Не выявлено статистически значимых различий и при сравнении показателей шкалы ЖШ (девочки - 70 (60-80), мальчики - 70 (60-80), $p > 0,05$), следовательно, подростки испытывают одинаковые сложности в обучении.

Вместе с тем, данные шкалы ЭФ демонстрируют существенную разницу в оценке эмоционального благополучия юношей (75 (60-85)) и девушек (65 (55-75)), $p < 0,001$, для которых более характерны эмоциональные переживания отрицательного характера.

Частота минимальных баллов шкалы ЭФ подтвердила гендерные различия: значение 50 баллов и менее среди девочек отметили 24,2% (87/360), среди юношей – 11,3% (28/247), $p < 0,001$, что может указывать на более выраженную эмоциональную сдержанность у мальчиков.

Таким образом, по данным нашего исследования отмечены гендерные различия не только в состоянии здоровья опрошенных подростков, но и в некоторых аспектах КЖ школьников, что наиболее ярко проявилось при оценке ФФ и ЭФ, выявив лучшие показатели у юношей.

С целью изучения факторов, вносящих интегративный вклад в ЭФ подростков, нами проведен факторный анализ методом главных компонент с последующим Varimax вращением. Выделено две группы подростков - с наиболее низким ЭФ (50 баллов и менее), $n=115$, и наиболее высоким ЭФ (90 баллов и выше), $n=73$.

Факторный анализ показателей в группе детей с низким ЭФ выявил два независимых фактора. Один из них характеризует полноту семьи и уровень доходов (факторные нагрузки – 0,61 и 0,75 соответственно) и объясняет большую часть дисперсии (50,7%); второй - включает в себя сведения по

образованию матери и отца (факторные нагрузки – 0,79 и 0,66 соответственно) и объясняет меньшую часть дисперсии (48,9%). В данной группе подростков отмечен высокий процент неполных семей (42,6%) и материальные трудности у 43,5% респондентов.

В группе детей с высоким ЭФ выделено 5 ведущих факторов, из них наиболее значимыми и вносящими практически равноценный вклад стали три фактора: фактор образования родителей, объясняющий 21,7% дисперсии, с наибольшей нагрузкой переменной «образование матери» (0,86); социально-бытовой фактор, состоящий из трех переменных - полноты семьи (0,68), жилищных условий (0,78) и уровня доходов (0,78) и объясняющий 24,2% дисперсии; и фактор, отражающий трудовую занятость родителей (0,64 у матерей, 0,54 у отцов) и летний отдых подростка (0,83), и объясняющий 21,4% дисперсии.

Таким образом, факторный анализ позволил выявить латентные переменные, характеризующие значимые социально-демографические признаки, и дал представление об их вкладе в ЭФ подростков.

Оценка региональных особенностей позволила разработать комплекс мероприятий по улучшению КЖ и состояния здоровья подростков ЗАТО применительно к условиям г. Озёрска (рис.5), включающий в себя следующие этапы: сохранение и расширение службы психосоциальной помощи школьникам в общеобразовательных учреждениях; применение международного опросника PedsQL 4.0 в качестве скринингового метода для диагностики психосоциального неблагополучия подростка, для выявления проблем внутри системы «родитель – ребенок» и при проведении профилактических медосмотров подростков ЗАТО как дополнительного критерия оценки состояния здоровья при определении группы здоровья; использование социо – демографической карты, разработанной совместно со специалистами Межнародного центра КЖ, в работе социальных педагогов школ и социальных работников детской поликлиники для мониторинга семей, имеющих детей подросткового возраста; использование лечебно – профилактической базы «Центра здоровья» ФГУП «ПО «Маяк» для оздоровления подростков; организацию спортивных секций при общеобразовательных школах с привлечением тренерско – педагогического состава спортивных школ г. Озёрска; введение занятий лечебной физкультурой в общеобразовательных учреждениях с проведением курсов обучения преподавателей физической культуры, проведение уроков плавания в бассейне спортивного комплекса. Для организации здоровьесбережения подростков в муниципальных общеобразовательных учреждениях г. Озёрска предлагается использовать опыт Российской сети школ, содействующих укреплению здоровья.



Рис. 5. Комплексная программа по улучшению КЖ подростков и состояния их здоровья

ВЫВОДЫ

1. Медико-демографические показатели закрытого административно-территориального образования характеризуются регрессивным типом населения, статистически достоверно высокой частотой неполных семей, снижением уровня показателей здоровья беременных женщин и детей, ростом числа юных матерей (показатель родов у подростков г. Озерска за 10 - летний период увеличился более чем в 2 раза- с 6‰ в 2000 г. до 13‰ в 2009 г.).

2. Мониторинг состояния здоровья подростков выявил тенденцию к хронизации патологии, ухудшение репродуктивного здоровья девушек, возрастающий уровень патологии костно-мышечной системы, увеличение распространенности патологии мочеполовой системы (с 52,7‰ в 1995 г. до 93,8‰ в 2009 г.), психических расстройств и расстройств поведения (с 46,7‰ в 1995 г. до 134‰ в 2009 г.), болезней эндокринной системы, расстройств питания и нарушений обмена веществ более чем в 7 раз (с 4,8‰ в 1995 г. до 35,3‰ в 2008 г.).

3. Изучение качества жизни подростков г. Озёрска, в целом, не выявило статистически значимых различий с контрольной группой, что свидетельствует об отсутствии влияния специфики «закрытого» города на параметры качества жизни детей подросткового возраста. Наибольшее число баллов подростками обеих групп отмечено при оценке шкалы социального функционирования, что отражает хорошую адаптацию в микросоциальной среде; наименьший показатель выставлен по шкале эмоционального функционирования, показывающий преобладание у ряда подростков негативных эмоций.

4. Выявлены статистически значимые различия в оценке физического, эмоционального и ролевого функционирования у подростков и их родителей как в г. Озерске, так и в контрольной группе, свидетельствующие о разном восприятии проблем пубертатного периода, и гендерные особенности параметров качества жизни: для девочек-подростков характерно более низкое физическое и эмоциональное функционирование.

5. Определены комплексные факторы, вносящие значимый вклад в эмоциональное функционирование: у подростков с низким эмоциональным функционированием ведущим является фактор материальных трудностей и наличие неполной семьи; у подростков с высоким эмоциональным функционированием - факторы, включающие высокий уровень образования родителей, их приемлемую трудовую занятость и удовлетворительные социально-бытовые условия семьи.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Анализ параметров физического, эмоционального и социального функционирования необходим при проведении комплексной оценки состояния здоровья подростков.

2. В качестве скринингового обследования подросткового населения рекомендовано применение общего адаптированного опросника PedsQL™ 4.0 с целью оценки различных параметров качества жизни и родительско-детских отношений.

3. Разработанную нами совместно с Межнациональным центром исследования качества жизни социально-демографическую карту рекомендуется использовать в работе социальных педагогов и психологов общеобразовательных школ для системы мониторинга образа жизни семьи, имеющей подростка.

4. Результаты оценки медико-демографических показателей г. Озёрска за длительный период могут служить основой для выбора приоритетов при разработке концепций и планов улучшения здоровья населения закрытого административно-территориального образования (материалы диссертации представлены в администрацию Озёрского городского округа).

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Вопросы мониторинга социально-экономических тенденций и их последствий для детей, проживающих в ЗАТО / **С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников** // VIII Российский Конгресс «Современные технологии в педиатрии и детской хирургии»: материалы конгр. - М., 2009. - С. 253-254.

2. Анализ проблем родительско-детских отношений с помощью опросника PedsQL 4.0 / **С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников, Ю. А. Тюков** // Современные исследования социальных проблем. – 2010. – №1. – С. 78-79. - Материалы II Общероссийской научно-практической конференции с международным участием.

3. **Гендерные аспекты качества жизни подростков / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников // Проблемы женского здоровья. - 2010. - Т. 5, № 2. - С. 42- 45.**

4. **Качество жизни детей подросткового возраста, проживающих в закрытом административно-территориальном образовании / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников // Вопросы современной педиатрии. - 2010. - Т.9, № 5. - С. 10-13.**

5. Материнство и детство в ЗАТО: медико-демографический мониторинг / **С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников** // Сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции «Стратегия устойчивого развития регионов России». – Новосибирск: ООО Изд-во «СИБПРИНТ», 2010. - С. 191-194.

6. Медико-социальная характеристика семей, проживающих в закрытом административном территориальном образовании (г. Озёрск), имеющих детей подросткового возраста / Д. К. Волосников, С. Ф. Соснина // Социология медицины. - 2010. - № 2. - С. 59-61.

7. Опросник PedsQL 4.0 как диагностический метод для анализа взаимоотношений подростков и их родителей / С.Ф.Соснина // Актуальные исследования в области психолого-социальной работы: материалы заочной науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. - СПб.: СПбГИПСР, 2010. – С. 133-137.

8. Опыт изучения отношений родитель-ребенок с помощью опросника PedsQL 4.0 / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников // Семья в контексте педагогических, психологических и социологических исследований: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Пенза; Ереван; Прага: ООО Науч.-издат. центр «Социосфера», 2010. - С. 72-75.

9. Опыт изучения психосоциального здоровья подростков ЗАТО / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников, Ю. А. Тюков // Сборник материалов III-й Международной научно-практической конференции «Наука и современность-2010»: в 3-х частях: Часть 2. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2010. - С. 100-104.

10. Опыт изучения социального статуса подростков / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников // Материалы III-й Международной научно-практической конференции молодых ученых «Молодежь и наука XXI века». – Ульяновск: Изд-во ГСХА, 2010. - Т.1. - С. 123-126.

11. Современные аспекты качества жизни подростков / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников, Ю. А. Тюков // Материалы Международной научно-практической конференции «Современные проблемы гуманитарных и естественных наук»: третья междунар. науч.-практ. конф. – М.: ООО «Открытое право», 2010. - С. 415-417.

12. Социально-психологические аспекты подростков г. Озёрска./ С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников // Хроническое радиационное воздействие: эффекты малых доз: тез. докл. IV междунар. конф. – Челябинск: Изд-во «Челябинская государственная медицинская академия», 2010. - С.84-85.

13. Социально-экономический портрет семей и качество жизни подростков, проживающих в ЗАТО / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников // Международная заочная научно-практическая конференция «Наука в XXI веке: традиции и инновации». – Екатеринбург: ООО Издат. дом «Ажур», 2010. - С. 31-33.

14. Трудовая занятость и уровень жизни семей, имеющих детей подросткового возраста / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников // Уровень жизни населения регионов России. - 2010. - № 8. - С. 117-120.

15. Медико-социальные аспекты здоровья девочек подросткового возраста / С. Ф. Соснина, Д. К. Волосников // Здравоохранение Российской Федерации. - 2011. - № 3. - С.43-46.