

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Б.Н. ЕЛЬЦИНА**

На правах рукописи
УДК 616.1-053.6(575.2)

ТОЛЕБАЕВА АЙЧУРЕК АЛАЙБЕКОВНА

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ
РИСКА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ С ОЦЕНКОЙ ИХ ПРИВЕРЖЕННОСТИ
К ВЕДЕНИЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКЕ**

14.01.05 – кардиология

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Сабиров Ибрагим Самижонович

Бишкек – 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	12
1.1 Сердечно-сосудистые факторы риска у подростков	12
1.2 Нерациональное питание	27
1.3 Маркетинг продуктов питания и напитков для подростков на телевизионных каналах	32
1.4 Роль обучающих профилактических вмешательств на распространенность сердечно-сосудистых факторов риска среди подростков	35
ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	37
2.1 Формирование выборки	37
2.2 Вопросник исследования	38
2.3 Обучающие профилактические вмешательства	42
2.4 Оценка эффективности образовательных профилактических вмешательств	43
2.5 Оценка мониторинга продуктов питания и напитков на телевизионных каналах с подростковой аудиторией	44
2.6 Статистическая обработка результатов исследования	47
ГЛАВА 3. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ	48
3.1 Характеристика основных факторов риска	48
3.1.1 Курение	48
3.1.2 Артериальная гипертензия	50
3.1.3 Низкая физическая активность и гиподинамия	51
3.1.4 Избыточная масса тела и ожирение	53
3.1.5 Депрессия	55
3.2 Особенности структуры питания среди подростков	58
3.2.1 Избыточное потребление сахара, кондитерских изделий, круп и макарон	58

3.2.2 Потребление фаст-фуда и газированных безалкогольных напитков	60
3.2.3 Недостаточное потребление фруктов и овощей	61
3.2.4 Потребление мясных продуктов	62
3.2.5 Избыточное потребление животных жиров	64
3.2.6 Потребление молока и молочных продуктов	64
ГЛАВА 4. МАРКЕТИНГ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И НАПИТКОВ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ НА ТЕЛЕВИЗИОННЫХ КАНАЛАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ	69
4.1 Воздействие маркетинга продуктов питания и напитков на подростков	69
4.2 Маркетинговые подходы в телевизионных рекламах продуктов питания и напитков	77
ГЛАВА 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ДИНАМИКУ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ	80
5.1 Динамика распространенности поведенческих факторов риска	80
5.2 Динамика распространенности нерационального питания	84
ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ	94
ВЫВОДЫ	108
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	110
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	111
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	141
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	143
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	144

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

АГ - артериальная гипертензия

АД – артериальное давление

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

ДАД – диастолическое артериальное давление

ЗОЖ – здоровый образ жизни

ИМТ - индекс массы тела

ИНТЕРЭПИД – международный ИНТЕРнациональный ЭПИДемиологический проект

КБС – коронарная болезнь сердца

КР – Кыргызская Республика

НИЗ – неинфекционные заболевания

РФ – Российская Федерация

САД – систолическое артериальное давление

СД - сахарный диабет

ССЗ - сердечно-сосудистые заболевания

США – Соединенные Штаты Америки

ФР – факторы риска

ЧСС - частота сердечных сокращений

ЭССЕ-РФ – Эпидемиология Сердечно-Сосудистых заболеваний в рЕгионах Российской Федерации

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

HBSC - Health Behavior in School-aged Children

HFSS - High content of trans Fats, Salt and Sugar

NHANES - National Health and Nutrition Examination Survey

GYTS - Global Youth Tobacco Survey (Глобальное обследование употребления табака среди молодежи)

GSHS - Global School-based Student Health Survey

STEPS - поэтапный подход Всемирной организации здравоохранения к эпиднадзору факторов риска хронических заболеваний.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы диссертации. Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются ведущей причиной смертности во всем мире, они ответственны ежегодно за 17,3 миллиона смертей [17, с. 12] — 31,5% всех смертей населения планеты и 45% всех смертей от неинфекционных заболеваний (НИЗ), к которым относятся 4 группы заболеваний, включая сердечно-сосудистые, онкологические, бронхолегочные и сахарный диабет (СД). В Европе от ССЗ ежегодно умирает более 4 миллионов человек, из них 1,4 миллиона в возрасте до 75 лет, — это 45% всех смертей (40% среди мужчин и 49% среди женщин) [17, с. 12]. В 2015 году НИЗ являлись причиной 80% всех смертей в Кыргызской Республике (КР), что превышает глобальный показатель смертности от НИЗ (71% всех смертей в мире). Вероятность преждевременной смерти (то есть в возрасте до 70 лет) от четырех основных НИЗ составила для гражданина КР 1 из 4 (24%), с большей вероятностью у мужчин (32%), чем у женщин (17%) [240, 1]. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) отмечает, что риск развития НИЗ может быть уменьшен путем изменения четырех поведенческих факторов риска (ФР) (употребление табака, злоупотребление алкоголем, нездоровое питание и отсутствие физической активности), а также метаболических факторов риска, таких как высокое кровяное давление и высокий уровень холестерина [227, с. 18]. Морфологические данные о раннем становлении атеросклеротического процесса, а также тот факт, что многие ФР можно устранить в ходе профилактического вмешательства, привели к тому, что концепция ФР была экстраполирована на подростковую популяцию. В последние годы, учитывая изменившуюся ситуацию, ВОЗ рекомендует обратить пристальное внимание на факторы, которые прямо или опосредованно связаны с нездоровым образом жизни людей: нездоровое питание, низкую двигательную активность, ожирение [9, с. 2].

Здоровое питание является краеугольным камнем для предотвращения развития ФР ССЗ и модификации существующих ФР. Оценка здорового

питания включает следующие компоненты: не менее 4,5 чашки фруктов и овощей в день; минимум две порции (7 унций) рыбы в неделю; менее 1500 мг натрия в день; менее 450 ккал (36 унций) сахаросодержащих напитков в неделю; и не менее трех порций цельного зерна в день [140, с. 26].

В настоящее время имеются четкие доказательства того, что неправильное питание в подростковом возрасте связано с развитием ФР ССЗ и неблагоприятным состоянием сосудов во взрослом возрасте. В Амстердамском лонгитюдном исследовании роста и здоровья дети с наименьшей приверженностью к средиземноморской диете имели более жесткие артерии в возрасте 36 лет [141, с. 1748-1749]. И наоборот, у тех, кто в детстве придерживался диеты, которая больше напоминала средиземноморскую диету, в 36 лет наблюдались целевые показатели артериального давления (АД) и общего холестерина [177, с. 144]. Исследования также показали, что сосуды тех людей, которые больше потребляли овощи, клетчатку и фрукты в детстве менее подвержены атеросклеротическим изменениям в зрелом возрасте [177, с. 144, 59, с. 251]. Таким образом, более качественный рацион питания в детстве связан с более низкой частотой возникновения ФР ССЗ и здоровыми сосудами во взрослом возрасте.

Систематический обзор, проведенный ВОЗ в 2008 году, продемонстрировал убедительные доказательства того, что маркетинг продуктов питания и безалкогольных напитков влияет на знания, предпочтения и потребления определенных продуктов подростками с последующим увеличением веса [237, с. 32]. У детей и подростков с ожирением с большей вероятностью будут развиваться такие НИЗ как СД, артериальная гипертензия (АГ), различные формы рака, апноэ сна, повышенный риск переломов, а также ССЗ в более молодом возрасте [167, с. 10]. Маркетинг нездорового питания является важной проблемой общественного здравоохранения и может быть одним из факторов, определяющих рост подросткового ожирения во всем мире с последующим развитием НИЗ.

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Диссертационная работа выполнена на базе кафедры терапии №2 специальности «Лечебное дело» медицинского факультета Кыргызско-Российского Славянского университета имени Б.Н. Ельцина.

Цель исследования – изучить особенности распространенности сердечно-сосудистых факторов риска среди подростков с оценкой приверженности их к ведению здорового образа жизни в Кыргызской Республике.

Задачи исследования:

1. Изучить гендерные и региональные особенности распространенности значимых сердечно-сосудистых факторов риска и приверженность к ведению здорового образа жизни у подростков в Кыргызской Республике.

2. Изучить характер питания и пищевые привычки подростков в Кыргызской Республике с учетом пола и места проживания (город, село).

3. Исследовать источники информации о навыках здорового образа жизни среди подростков городской и сельской местности.

4. Изучить характер маркетинга пищевых продуктов с высоким содержанием транс-жиров, соли, сахара и определение масштабов его воздействия на подростков на телевидении в Кыргызской Республике.

5. Оценить эффективность обучающих профилактических вмешательств на динамику распространенности сердечно-сосудистых факторов риска у подростков с учетом пола и места проживания (город, село).

Научная новизна работы.

1. Показано, что в современных условиях у большинства подростков города и села отмечается высокая частота несбалансированного питания («западная» модель), а именно: чрезмерное употребление фаст-фудов и

газированных напитков на фоне недостаточного потребления овощей, фруктов, белого мяса, рыбы и молочных продуктов.

2. Основным источником информации здорового образа жизни и здорового питания у подростков являются интернет и телевидение.

3. Впервые проведено исследование, продемонстрировавшее частое использование маркетинга неразрешенных продуктов питания и напитков по телевидению для подростков в Кыргызской Республике, что может быть одним из факторов, определяющих нездоровый характер питания подростков.

4. Впервые продемонстрирована эффективность обучающих профилактических вмешательств на распространенность поведенческих сердечно-сосудистых факторов риска среди подростков, как села, так и города.

Практическая значимость полученных результатов.

1. Выявленная высокая распространенность поведенческих сердечно-сосудистых факторов риска среди подростков, в том числе несбалансированность пищевых привычек требует усиления работы медицинского персонала школ и Центров семейной медицины для принятия мер по профилактике и раннему выявлению факторов риска на уровне оказания первичной медико-санитарной помощи в Кыргызской Республике (акты, рационализаторское предложение).

2. Для продвижения навыков здорового образа жизни и здорового питания среди подростков перспективным направлением является подключение средств массовой информации (в первую очередь - интернет и телевидение, статьи и интервью в СМИ и социальных сетях).

3. В 85% случаев рекламы продуктов питания для подростков происходит маркетинг нездоровых пищевых продуктов при отсутствии законодательных ограничений на их рекламу, в связи с чем проведено совещание с привлечением экспертов ВОЗ, представителей МЗ КР, ЖК КР и других заинтересованных органов, на котором обсуждались пакет документов необходимые для их законодательного регулирования (11.12.2020г). В том

числе неоднократно обсуждались с зарубежными экспертами на международных конференциях (2019г., 2020г., 2023г.).

Основные положения диссертации, выносимые на защиту.

1. Среди подростков выявляется высокая распространенность сердечно-сосудистых факторов риска: избыточная масса тела (9,0%), ожирение (2,4%), повышенное артериальное давление/артериальная гипертензия (3,4%), низкая физическая активность (83,5%), гиподинамия (42,5%), курение (7,7%). Выявлены особенности распространенности данных факторов риска в зависимости от пола и места проживания респондентов.

2. Продемонстрирована высокая частота несбалансированного питания среди подростков как в сельской, так и в городской популяции. При этом имелись некоторые различия в характере питания подростков в зависимости от места проживания. Так, городские подростки чаще потребляли газированные безалкогольные напитки, а подростки в селе – реже овощи, фрукты, мясную и молочную продукцию.

3. Большинство подростков получают информацию о здоровом образе жизни, рациональном питании из средств массовой информации (интернет, телевидение).

4. Более, чем в 85% случаев рекламы продуктов питания и напитков для подростков происходит маркетинг не разрешенных пищевых продуктов, что является важной проблемой общественного здравоохранения и может быть одним из факторов, определяющих нездоровый характер питания подростков.

5. Проведенные обучающие профилактические вмешательства оказались эффективными среди подростков в отношении прекращения курения, низкой физической активности, гиподинамии, так же в употреблении некоторых продуктов питания (уменьшилось употребление фаст-фуда, газированных напитков при увеличении в рационе питания овощей и фруктов, молока, творога, мяса курицы).

Личный вклад соискателя. Автором проведены отбор школ, учащихся, телевизионных каналов для мониторингования, анкетирование, измерение

антропометрических данных, измерение АД, запись телевизионных каналов с их кодировкой, выполнена статистическая обработка, анализ и интерпретация результатов исследований, а также подготовка рукописей к публикации.

Апробации результатов исследования. Результаты работы доложены и обсуждены на: ежегодной конференции преподавателей медицинского факультета КРСУ, Бишкек, 27.04.2018г; конференции «Миррахимовские чтения», Бишкек, 27.03.2019г; Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 15-17.05.2019 год; PhD курсах «Концепция лидерства в здравоохранении», Санкт-Петербург, 27-29.02.2020 г., X Международном интернет конгрессе специалистов по внутренним болезням, 8-11 февраля 2021г; XI Международном интернет конгрессе, посвященный дням Российской науки, 8-10 февраля 2022г; Международном научном форуме «Мировая наука и современные вызовы в эпоху глобализации и цифровой трансформации», Бишкек, 23.04.2022г.; на первой международной межвузовской научно-практической конференции «Диалоги о внутренней медицине», Бишкек, 26-27 апреля 2023г.; республиканской научной конференции медицинского факультета Кыргызско-Российского Славянского университета «Проблемы и вызовы фундаментальной и клинической медицины в 21 веке»; Бишкек 2023г.; «Неделя технологий укрепления общественного здоровья – 2023» в рамках Европейской недели общественного здоровья, Москва, 22-26 мая 2023г.

Полнота отражения результатов исследования в публикациях. По материалам диссертации опубликовано 8 статей, из них 6 – в научных изданиях, рекомендованных НАК КР, 2 – в зарубежных изданиях, индексируемых в Scopus.

Внедрение результатов исследования. Результаты данного исследования включены в программы подготовки студентов старших курсов, клинических ординаторов, аспирантов на кафедре терапии №2 специальности «Лечебное дело» медицинского факультета Кыргызско-Российского Славянского

университета; медицинских консультирований в кабинете подростков ЦСМ 4 г.Бишкек (Приложение 1, 2).

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и сокращений, приложений; изложена на 150 страницах машинописного текста, содержит 16 таблиц, 32 рисунка. Библиографический указатель содержит 244 источника.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Сердечно-сосудистые факторы риска у подростков

ССЗ являются основной причиной смерти во всем мире и бремя этих болезней в основном ложится на страны с низким и средним уровнем доходов [226, с. 1]. По оценкам ВОЗ, в 2016 году от ССЗ умерло 17,9 миллионов человек (31% всех случаев смерти в мире) [10, с. 1]. Причем, число умерших от инсульта в 2016 году по сравнению с 2000 годом увеличилось на 1 миллион, а от коронарной болезни сердца (КБС) на 2 миллиона. Если в 2000 году СД не входил в десятку ведущих причин смерти, то в 2016 году СД занял “почетное” 7 место [241, с. 66]. Более 1 миллиарда людей, а это 15% населения мира, имеют какую-либо форму инвалидности. Прогнозы показывают, что к 2030 году количество смертей от ССЗ увеличится примерно до 25 миллионов, и останутся основной причиной смертности [45, с. 2]. Поэтому, вопросы, связанные с формированием здорового образа жизни (ЗОЖ), весьма актуальны в современном мире, и КР не является исключением. Однако, несмотря на предпринимаемые меры по снижению заболеваемости и смертности, в КР сохраняется высокая сердечно-сосудистая смертность, особенно среди мужчин трудоспособного возраста. По данным отчетов Центра электронного здравоохранения КР за 2019 год смертность от ССЗ составила 51% от общей смертности [34, с. 1]. В обновленной статистике сердечных заболеваний и инсульта Американской кардиологической ассоциации за 2019 год сообщается, что 48% людей в возрасте старше 20 лет в Соединенных Штатах Америки (США) страдают ССЗ (в том числе КБС, сердечной недостаточностью, инсультом) [120, с. 56, 528]. В КР ССЗ становятся причиной смертности людей молодого трудоспособного возраста и наряду с Российской Федерацией (РФ), Украиной, Молдовой, Грузией и некоторыми другими странами Восточной и Центральной Европы находится также среди “лидеров” по росту смертности от ССЗ [14, с. 68]. С другой стороны наблюдается тенденция в снижении смертности от ССЗ в таких странах, как США, Канада и Швейцария, причем у

обоих полов и всех возрастных групп населения [217, с. 1015]. Такому значительному снижению ССЗ способствовали популяционные стратегии, а также стратегии профилактики высокого риска [67, с. 231]. Все шире признается, что стратегии профилактики ССЗ должны охватывать все возрастные группы, как детей-подростков, так и взрослых [69, с. 819]. ФР ССЗ, такие как АГ, дислипидемия, курение, СД, ожирение, нерациональное питание, малоподвижный образ жизни и семейный анамнез ССЗ, являются основными факторами большинства сердечно-сосудистых событий [37, с. 2251].

Большинство подростков не страдают ССЗ, но уже имеют ФР, особенно поведенческие, такие как низкая физическая активность, курение и нерациональное питание. Сохранение сердечно-сосудистого здоровья и профилактика ССЗ среди подростков и молодых людей должны начинаться на раннем этапе и продолжаться всю жизнь. Важную роль в этом играют поликлиники, местная администрация, СМИ, школы и домашняя обстановка. Профилактика ССЗ должна включать в себя глубокое понимание важности траекторий развития молодежи и социальных детерминант здоровья, а также применение научно обоснованных поведенческих и фармакологических инструментов при возникновении ФР и необходимости первичной профилактики. Такой скоординированный и комплексный подход поможет сместить акцент с ранней и прогрессирующей потери здоровья на предотвращение и сохранение активов сердечно-сосудистого здоровья во взрослом возрасте [64, с. 10].

Американская кардиологическая ассоциация представила концепцию идеального сердечно-сосудистого здоровья в 2010 году [73, с. 592]. Она возникла на основе данных десятилетних наблюдений, показывающих, что взрослые, достигшие среднего возраста без ФР ССЗ, имеют низкую заболеваемость и смертность [143, с. 2014, 181, с. 20]. Восемь факторов, которые составляют идеальное сердечно-сосудистое здоровье: поддержание нормального индекса массы тела (ИМТ), соблюдение здорового питания, сохранение физической активности, воздержание от курения и

поддержание целевого уровня АД, общего холестерина и уровня глюкозы в крови, регулярный сон. Эпидемиологические данные показывают, что лишь немногие взрослые — менее 20% — достигают среднего возраста с пятью или более идеальными показателями сердечно-сосудистого здоровья [196, с. 167]. Все потому, что сейчас дети и подростки уже имеют сердечно-сосудистые ФР, к примеру в США только 50% подростков имеют пять или более показателей сердечно-сосудистого здоровья на идеальном уровне; распространенность индивидуальных показателей варьируется от 1% до 88% [196, с. 165]. Даже в детстве наличие всех семи идеальных показателей встречается крайне редко (менее 1% населения США), в основном из-за нездорового питания [196, с. 169].

Данные нескольких эпидемиологических исследований подтверждают, что наличие идеальных показателей сердечно-сосудистого здоровья в подростковом и юношеском возрасте связано с лучшим сердечно-сосудистым здоровьем в более позднем возрасте [62, с. 130, 128, с. 1975, 119, с. 1000]. Кроме того, улучшение показателей сердечно-сосудистого здоровья при переходе от подросткового возраста к взрослому связано с более благоприятными промежуточными маркерами атеросклероза. В исследовании Young Finns каждый дополнительный идеальный показатель сердечно-сосудистого здоровья, полученный в подростковом возрасте, был связан с улучшением скорости пульсовой волны во взрослом возрасте [182, с. 536], а в исследовании CARDIA каждый дополнительный показатель, полученный в молодом возрасте, был связан с более низкими шансами кальцификации коронарных артерий и меньшей толщиной комплекса “интима-медия” сонных артерий в среднем возрасте [182, с. 538].

Хорошо известно, что контроль классических модифицируемых ФР может значительно снизить распространенность ССЗ, тем самым снижая приписываемую им смертность [96, с. 676]. К сожалению, изменения в привычках, особенно у подростков способствуют увеличению показателей всех традиционных ФР ССЗ [172, с. 2].

Подростковый возраст - это переходный этап от детства к взрослой жизни и важный этап в формировании образа жизни в будущем [161, с. 239]. Распространенность ФР ССЗ в молодости и взрослой жизни сильно коррелирует [213, с. 3]. К сожалению, нет убедительных доказательств, рекомендуемых универсальный скрининг на повышенное АД, дислипидемию или гиперхолестеринемию, повышенный уровень глюкозы в крови или курение у подростков. Поэтому необходим целенаправленный стратегический скрининг этих ФР и исследования для оценки эффективности скрининга для борьбы с ФР ССЗ [110, с. 1098, 163, с. 1171].

Поведенческие ФР, приобретенные в подростковом возрасте, как правило, сохраняются до взрослого возраста, тем самым повышая риск заболеваемости и смертности. Следовательно, подростковый возраст характеризуется как благоприятный период для развития интервенционистских стратегий, направленных на борьбу с сердечно-сосудистыми ФР. Усилия должны быть сосредоточены на первичной профилактике ФР ССЗ и на поддержании идеального здоровья сердечно-сосудистой системы на протяжении всей жизни с помощью экологических, политических и образовательных подходов [93, с. 2].

Курение. Табакокурение является одной из основных причин преждевременной смертности в мире, что накладывает тяжелое бремя на общество [236, с. 139]. Оно ежегодно приводит почти к 7 миллионам случаев смерти, из которых более 6 миллионов случаев происходит среди потребителей и бывших потребителей табака, и более 890 тысяч — среди некурящих людей, подвергающихся воздействию вторичного табачного дыма [11, с. 1]. Ожидается, что к 2030 году эта цифра возрастет до более чем 8 миллионов случаев смерти в год.

Согласно результатам исследования STEPS 25,7% населения КР курит, из них 48,2% мужчин и 2,7% женщин, причем 86,6% из них курит ежедневно, 1/3 населения КР употребляют табачные изделия, 28,2% женщин дома и 36,7% мужчин на работе подвергаются пассивному курению [29, с. 88]. В

международном исследовании ИНТЕРЭПИД (2012 год) частота курения оказалась сходной и составляла 24,6% (46,9% мужчин и 8,0% женщин, $p < 0,001$) [215, с. 112].

Формирование этой вредной привычки начинается именно в подростковом периоде, во время которого интенсивный рост и половое созревание, определенная психологическая неуравновешенность и эмоциональность сочетаются со стремлением стать взрослее, самоутвердиться, быть принятым в своем окружении, причем формирование вредных привычек в этом возрасте связано с определенными социальными и индивидуальными предпосылками: наличие курящих в семье, курение друзей и сверстников, отсутствие определенных жизненных целей, отношение к курению, как проявлению независимости и даже мужества, вызову определенным нормам поведения, а также социальная приемлемость курения в конкретном обществе и воздействие рекламы [1, с. 29, 3, с. 70-71, 35, с. 26]. Подросткам требуется меньше, чем взрослым, времени, и меньшее количество выкуренных сигарет, чтобы приобрести никотиновую зависимость, поэтому она формируется быстрее [180, с. 7].

По оценкам, во всем мире около 100 тысяч подростков начинают курить каждый день, причем подавляющее большинство (примерно 80%) этого происходит в странах с низким уровнем дохода [188, с. 82]. Если нынешние тенденции сохранятся, более 250 миллионов живущих сегодня подростков умрут преждевременно от болезней, связанных с табаком [153, с. 1501, 238, с. 4]. Употребление табака среди подростков в Европе возрастает, и в некоторых странах (например, в Латвии, Литве, Чешской Республике) уровень распространенности употребления табака среди подростков весьма схож с аналогичным показателем для взрослого населения [231, с. 149]. По результатам исследования поведения школьников в отношении здоровья (HBSC) за 2013-2014 годы, доля мальчиков в возрасте 15 лет, курящих хотя бы один раз в неделю, колебалась в диапазоне от 5% в Армении до 51% в Гренландии. Доля девочек в возрасте 15 лет, курящих хотя бы один раз в

неделю, колебалась в диапазоне от 1% в Армении до 53% в Гренландии. Средний показатель по всем странам, представленным в докладе, составил 12% для мальчиков и 11% для девочек [231, с. 149-151].

Во всем мире 24,1 миллионов подростков (около 7%) в возрасте 13–15 лет курили сигареты в 2000–2017 годах, при этом мальчики составляли около 9–10% для всех регионов, за исключением Региона Восточного Средиземноморья, где они были ниже. Среди девочек распространенность была значительно выше в странах Америки и Европы. Девочки из стран с высоким уровнем дохода имеют самый высокий показатель распространенности курения в мире, в то время как самый высокий показатель среди мальчиков - в группе стран с доходом выше среднего [114, с. 5].

Употребление табака оказывает негативное воздействие на состояние здоровья как в подростковом периоде, так и во взрослой жизни, являясь одной из основных предотвратимых причин смерти от НИЗ, в том числе по меньшей мере 16 различных видов рака [95, с. 2916], сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний [210, с. 6], хронической бронхолегочной патологии, СД и туберкулеза [40, с. 2662]. Курение способствует развитию депрессивных состояний, зачастую имеющих стертые, замаскированные формы. По мнению авторов, депрессия является одним из наиболее распространенных стигматов злоупотребления психоактивными веществами и курения. Сочетание курения и депрессии может приводить со временем к повышенному риску суицида [6, с. 33, 19, с. 35]. Помимо болезней, табак приводит к существенным экономическим потерям для правительства, бизнеса, промышленности, экологии. Возрастают расходы на медицину и здравоохранение, снижается производительность труда (поскольку курильщики работают менее продуктивно, чем некурящие). Прочие экономические издержки включают пожары, вызванные неосторожным курением, вырубку лесов ради производства табака и расходы на уборку мусора, который оставляют после себя курильщики [20, с. 100, 232, с. 570].

В 1998 году ВОЗ, проект «Инициатива по освобождению от табачной зависимости», Управление по вопросам курения и здравоохранения в сотрудничестве с Центром по контролю и предотвращению заболеваний США (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) начала реализацию проекта «Глобальное обследование употребления табака среди молодежи» (Global Youth Tobacco Survey, GYTS). Целью GYTS является представление всесторонней информации по профилактике и борьбе против табака среди молодежи. Обследование GYTS является международным стандартом осуществления систематического мониторинга распространенности потребления табака среди молодежи и отслеживания ключевых показателей контроля над табакокурением. Обследование предназначено для получения сопоставимых данных внутри обследуемой страны, а также между странами.

По данным ряда исследований, в Российской Федерации регулярными потребителями табачных изделий являются 10,4-19,7% школьников 13—15 лет [13, с. 182], в Румынии — 14,6% [113, с. 1], в Средней Азии эти показатели намного ниже, в частности, в Казахстане — 2,8% [4, с. 21]. В Новой Зеландии количество курящих лиц в возрасте от 15 до 17 лет составило 3,6% в 2017-18 годах [114, с. 5], среди канадских школьников 7-12 классов в 2016–2017 годах - 3%, причем 1% курят ежедневно, а 2% - время от времени [199, с. 2]. В Ирландии, проведенное в 2014 году исследование показало, что в настоящее время курильщиками являются 8,3% подростков в возрасте 10-17 лет [218, с. 12]. Опрос, проведенный в 2021 году среди подростков в возрасте 11–15 лет в Англии, показал, что 3% из них курят сигареты и 9% электронные сигареты в настоящее время [194, с. 3], а в США 27,1% старшеклассников сообщили об употреблении табачных изделий, в том числе 20,8% - электронных сигарет, за ними следуют сигареты (8,1%), сигары (7,6%), бездымный табак (5,9%), кальян (4,1%) [107, с. 159]. В КР 6,0% школьников в настоящее время используют различные виды табака, 4,4% употребляют табак, 2,4% школьников курят сигареты, 2,4% - бездымный табак, 2,8% опрошенных курят кальян и такой же процент школьников используют электронные сигареты [33, с. 72].

Артериальная гипертензия. Особое место в структуре ССЗ занимает АГ, являющаяся ведущим фактором смертности кардиологических пациентов [228, с. 9]. На ее долю приходится 62% случаев цереброваскулярных заболеваний и 49% случаев КБС и хронической болезни почек, что вносит огромный вклад в общую структуру заболеваемости и является основной причиной инвалидизации населения, в том числе трудоспособного [138, с. 570].

И хотя за последние годы в мире был достигнут ощутимый прогресс в разработке оптимальных подходов к профилактике и лечению АГ, данная проблема остается весьма актуальной [124, с. 17]. В частности, в КР распространенность АГ за последние десятилетия возросла на 40-50%, и по данным эпидемиологических исследований ИНТЕРЭПИД и STEPS составляет 44-46% [26, с. 6, 29, с. 88].

С ростом распространенности АГ становится все более серьезной проблемой для здоровья не только взрослых, но и подростков [94, с. 1, 55, с. 149-150]. ССЗ чаще всего наблюдаются после пятой декады. Также вероятно, что АГ у молодых не получила должного внимания общественного здравоохранения, что могло быть связано с недостаточной осведомленностью, считая ее проблемой только взрослых [162, с. 1]. Однако патофизиологические и эпидемиологические данные свидетельствуют о том, что эссенциальная гипертензия и предвестники ССЗ, таких как гипертрофия левого желудочка, атеросклероз, возникают в детстве, но остаются незамеченными, если специально не искать в этой возрастной группе [60, с. 2281, 83, с. 689]. Подсчитано, что распространенность АГ составляет 3-5% у детей и подростков в возрасте от 0 до 18 лет с гораздо более высокой распространенностью, начиная с периода полового созревания и достигая 10-11% в возрасте 18 лет, что аналогично распространенности АГ среди взрослых в возрасте 18-45 лет (10-15%), при этом значительная часть из них не диагностируется [175, с. 375, 192, с. 558, 11, с. 1160, 83, с. 693]. Так, распространенность АГ у детей и подростков в США составляет 3,3%% [198, с. 4], в Европе - от 2,2% до 22% [157, с. 2323]. Центр по контролю и профилактике заболеваний США

проанализировал данные National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) более чем 12000 участников в возрасте от 12 до 19 лет с 2001 года по 2016 год и обнаружил, что примерно у 1 из 25 подростков в возрасте от 12 до 19 лет наблюдается АГ, а у 1 из 10 повышенное АД (ранее называемое «предгипертонией») [123, с. 1]. Распространенность АГ у китайских детей и подростков составила около 5% [190, с. 505]. В 55 исследованиях, в которые вошли в общей сложности 122053 подростка, суммарная распространенность АГ составила 11,2%, из них у 13% мальчиков и у 9,6% девочек ($p < 0,01$) [97, с. 1891].

По оценкам, в 2015 году во всем мире почти 10,7 миллиона смертей и 211,8 миллиона лет жизни с поправкой на инвалидность были вызваны АГ [206, с. 112]. Примечательно, что у подростков повышенное АД имеет тенденцию прослеживаться во взрослом возрасте и связано с серией ранних поражений органов-мишеней в детстве, что может увеличить риск ССЗ в более позднем возрасте [125, с. 2, 176, с. 5]. Следовательно, распознавание и контроль повышенного АД в раннем возрасте может быть важной стратегией для снижения бремени ССЗ, вызванных АГ.

Низкая физическая активность и гиподинамия. Прогресс дарит человеку множество самых совершенных приспособлений, способных избавить человека от любой физической нагрузки. Мало кто задумывается, что гиподинамия, развивается при постоянном использовании транспорта, сидячем и малоподвижном образе жизни, отсутствии активных видов отдыха и занятий спортом, все это негативно сказывается на здоровье и общем функциональном состоянии организма. Сейчас основная масса подростков, после занятий предпочитают провести свободное время за своими гаджетами. Также надо учитывать и большую нагрузку в виде домашних заданий. Поэтому, справедливо считать, что гиподинамия и низкая физическая активность являются обратной стороной нашего технологического прогресса [164, с. 403]. Слабость мышечной ткани отрицательно сказывается на работе всех органов и систем организма человека, нарушаются нервно-рефлекторные связи,

заложенные природой и закрепленные в процессе физического труда. Вот почему, прямым следствием гиподинамии является расстройство деятельности нервной и сердечно сосудистой системы, нарушение обмена веществ и нередко ожирение [5, с. 78].

Отсутствие физической активности и малоподвижный образ жизни являются хорошо известными факторами риска НИЗ. Некоторые исследования показали, что поведенческие факторы риска, в том числе и отсутствие физических упражнений, сохраняются от подросткового возраста и до перехода во взрослую жизнь, в то время как именно этот период жизни является благоприятным для физической активности [115, с. 810]. Было подсчитано, что недостаток физической активности может быть причиной 6–10% заболеваемости и 9% преждевременной смертности от НИЗ [90, с. 224]. Отсутствие физической активности на сегодняшний день является пандемией, требующая срочных действий. Исследования показали, что каждый четвертый взрослый в мире физически не активен, а среди подросткового населения более 80% физически не активны. Доказано, что малоподвижные люди в 20-30% раз больше подвержены риску смерти по сравнению с активными людьми [115, с. 810]. Отсутствие физической активности в странах со средним и низким уровнем дохода является причиной 75% из 13,4 миллионов лет жизни с поправкой на инвалидность во всем мире [207, с. 1321], а ожидаемая продолжительность жизни может увеличиться на 0,68 года, если будет устранена гиподинамия [90, с. 220]. По данным Глобального обследования здоровья учащихся в школах (Global School-based Student Health Survey, GSHS), проведенного в период с 2009 года по 2016 год в 68 странах, с участием 180298 подростков в возрасте 12–15 лет, 15,3% подростков достигли рекомендованного уровня достаточной физической активности, у 64,6% наблюдалась гиподинамия и только 9,1% подростков соответствовали рекомендуемым уровням физической активности без гиподинамии [166, с. 1]. В США среди старшеклассников в 2013 году только 29% были физически активны более 60 минут в день [168, с. 1], в Иране распространенность низкой физической

активности составила - 72,2%, а сидячий образ жизни наблюдался у 71,4% [214, с. 1]. Однако отсутствие физической активности и малоподвижный образ жизни могут пагубно сказаться на здоровье независимо друг от друга [220, с. 1]. В 10 странах Восточного Средиземноморья с участием 23562 подростков распространенность физической активности составила 19%, малоподвижный образ жизни 29% со значительными различиями между регионами. В Омане оказался самый высокий показатель распространенности физически активных подростков (26%), а в Египте - самый низкий (9%), малоподвижный образ жизни больше прослеживается в Арабских Эмиратах (40%), в Пакистане - самый низкий (8%). Физическая активность была ниже, а сидячий образ жизни был выше среди девушек-подростков [44, с. 260]. Обзор 130 исследований показал, что более 50% детей и подростков в последние годы вели малоподвижный образ жизни более 2 часов в день [92, с. 946]. На основе GSHS за 2006–2016 годы было подсчитано, что у 26,4% подростков наблюдался малоподвижный образ жизни более 3 часов в день [68, с. 6]. Поэтому необходимо прикладывать определенные усилия, так как «закладка» здоровья происходит именно в школьном возрасте и от двигательной активности в этом периоде зависит многое.

Избыточная масса тела и ожирение. Ожирение у подростков является одной из самых серьезных проблем общественного здравоохранения в XXI веке. ВОЗ определила ожирение и избыточный вес как «патологическое или чрезмерное накопление жира, которое может негативно повлиять на здоровье» и объявила эту патологию глобальной эпидемией [233, с. 21]. Ожирение оказывает негативное влияние на здоровье и входит в пятерку ведущих факторов риска, определяющих глобальный риск смертности. Так, 44% бремени СД, 23% КБС и от 7% до 41% различных форм рака связаны с избыточным весом и ожирением [208, с. 4]. Специалисты из США провели анализ рисков для здоровья человека конкретными цифрами. По их оценке, ожирение может быть причиной СД 2-го типа в 57% случаев, АГ и КБС — в 17%, остеопороза и остеоартроза — в 14%, желчнокаменной болезни — в 30%,

рака молочной железы, матки и толстого кишечника — в 11% [98, с. 5]. По другим данным, среди взрослого населения Европы избыточная масса и ожирение в 80% случаев являются причиной СД 2-го типа, в 35% — КБС, в 55% — АГ. Недавние данные показывают, что избыточный вес и ожирение ежегодно являются причиной более 1,2 миллиона смертей в Европейском регионе ВОЗ и составляет более 13% от общего числа причин летальных исходов. Среди взрослого населения избыточной массой тела и ожирением страдают почти 60% людей, 7,9% дети младше 5 лет и каждый третий ребенок школьного возраста. Среди подростков в возрасте 10–19 лет каждый четвертый имеет избыточный вес или ожирение [239, с. 10]. С. Mathers и D. Loncar проанализировали тенденцию к дальнейшему увеличению в общей смертности доли сопутствующих ожирению заболеваний: от 59–60% в настоящее время до 69% к 2030 году [146, с. 2011]. Ведущей причиной подобного негативного явления, помимо курения и злоупотребления алкоголем, являются малоподвижный образ жизни и несбалансированное питание, особенно среди подростков, что предсказуемо ведет к дальнейшему увеличению доли взрослого населения с избыточной массой тела и ожирением [239, с. 59, 146, с. 2022, 25, с. 113].

Ожирение в подростковом возрасте также связано с повышенным риском возникновения эмоциональных проблем. Подростки с проблемами веса, как правило, имеют гораздо более низкую самооценку, успеваемость в учебе и менее популярны среди сверстников. Депрессия, тревога и обсессивно-компульсивные расстройства также могут возникать в результате ожирения у подростков [208, с. 5].

Кроме того, ожирение представляет собой значительную экономическую и социальную опасность общественного здравоохранения [224, с. 7]. Последствия огромны как для семейного бюджета, так и для мировой экономики в целом. Прямые медицинские расходы включают профилактические, диагностические и лечебные услуги, связанные с избыточным весом и сопутствующими заболеваниями. Европейские страны тратят 2-8% своих бюджетов на

мероприятия, связанные с ожирением, что составляет до 0,6% от их валового внутреннего продукта [208, с. 5].

Так, распространенность избыточного веса и ожирения среди детей и подростков в возрасте от 5 до 19 лет резко возросла с 4% в 1975 году до более 18% в 2016 году, составив 340 миллионов. Этот рост в равной степени распределен среди подростков обоих полов: в 2016 году избыточным весом страдали 18% девочек и 19% - мальчиков. В 1975 году ожирением страдало чуть менее 1% детей и подростков в возрасте от 5 до 19 лет, а в 2016 году их число достигло 124 миллионов (6% девочек и 8% мальчиков) [242, с. 2627]. Распространённость избыточной массы тела и ожирения среди подростков в Российской Федерации в среднем составила 19,9 и 5,6% соответственно [27, с. 28], среди подростков в европейских странах - от 22% до 25%, к примеру, в Италии - 26% (избыточный вес и ожирение) [159, с. 266], в Греции – эти показатели превышают более 30-35% [38, с. 1]. Среди детей и подростков Испании в возрасте 2–16 лет 9,5% (8,0–11,0%) страдают ожирением и 22,4% (23,3–24,6%) имеют избыточный вес, при этом среди подростков в возрасте 12–16 лет 8,5% (5,9–11,2%) страдали ожирением и 20,5% (16,7–24,3%) имели избыточный вес [178, с. 121]. В Португалии распространенность избыточного веса и ожирения составила 30,3%, 30,6% среди мальчиков и 28,4% среди девочек [160, с. 11398]. В Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) - 34,7% [173, с. 1]. В 2017–2018 годах каждый четвертый австралийский ребенок и подросток в возрасте 2–17 лет имел избыточный вес или ожирение, а каждый 12-й страдал ожирением [50, с. 1]. В 50–60% случаев избыточный вес и ожирение у подростков сохраняются и в последующем, что в свою очередь повышает риск развития сопутствующих заболеваний, связанных с ожирением в зрелом возрасте [193, с. 2150].

Тревога и депрессия. Высокая распространенность личностной тревожности и депрессии среди населения отражает высокий уровень социального стресса, ослабление его социальной поддержки и защиты. Высокий уровень стресса в обществе влияет на развитие ССЗ, в связи с чем

данные ФР рассматриваются как независимые ФР возникновения ССЗ, а не как вторичные эмоциональные реакции на заболевание, т.е. депрессия и личностная тревожность могут спровоцировать соматическое заболевание или явиться факторами, ухудшающим прогноз ИМ, инсульта и т.д. С начала XX века вероятность развития депрессии постоянно возрастала, а в XXI веке вылилась в настоящую эпидемию. Результаты крупных исследований и мета-анализов подтверждают, что депрессия является независимым предиктором развития КБС и смертности от ССЗ. Последствия влияния депрессии основаны как на патофизиологических изменениях сердечно-сосудистой системы: повышение уровня катехоламинов, нарушение сердечного ритма, эндотелиальная дисфункция, воспаление и гиперагрегация тромбоцитов, так и на сопряженности факторов, способствующих нарушению социально-психологической адаптации и развитию психической дезадаптации, уменьшению приверженности пациентов к лечению, взаимосвязанных у больных КБС с депрессией [18, с. 59]. По данным крупнейших европейских и американских эпидемиологических исследований депрессивное расстройство в течение года регистрировали у 6,7–6,9% населения [179, с. 617, 216, с. 655]. Мета-анализы проспективных когортных исследований показали, что у пациентов без коронарного заболевания депрессия повышает частоту появления КБС в 1,3–1,5 раза, независимо от соматических факторов риска ССЗ [77, с. 2772, 76, с. 2]. Santos et al. (2015) указывают на положительную связь выраженности тревоги с толщиной комплекса интима-медия, как проявлением субклинически протекающего атеросклероза [47, с. 532]. Vogelzangs et al. (2016) изучили связь воспалительных цитокинов с тревогой и депрессией, а также влиянием физических упражнений. Были включены участники исследования NESDA, имеющие установленные по критериям DSM-IV тревожное или депрессивное расстройство. Показано, что базальный и стимулированный липополисахаридами уровни цитокинов были выше при наличии тревожного/депрессивного расстройства, даже в случае учёта факторов образа жизни и физической активности [70, с. 7]. Риск развития КБС был тем выше,

чем более выражены симптомы депрессии в исследовании Whitehall II [78, с. 343]. В исследовании NHANES III у пациентов в возрасте до 40 лет с депрессией и суицидальными попытками при наблюдении в течение 15 лет риск ранней смерти от КБС был выше в 3,7 и 7,1 раза, соответственно [75, с. 1135]. В другом клиническом исследовании депрессия была фактором риска новых сердечно-сосудистых событий и осложнений у лиц в возрасте от 15 до 59 лет [104, с. 538]. Депрессия может реализовать свое влияние на заболеваемость и смертность через поведенческие и физиологические механизмы. Последние включают повышение симпатической активности, эндотелиальную дисфункцию, воспаление, усиление агрегации тромбоцитов, прогрессирование атеросклероза. Выявлено отрицательное влияние депрессии на факторы, влияющие на риски ССЗ: сниженная физическая активность и недостаточное потребление овощей и фруктов, а также повышенная частота курения [200, с. 419]. Депрессия препятствовала достижению целевых уровней холестерина, АД и отказу от курения в исследовании EUROASPIRE [79, с. 688]. В исследовании REGARDSDS повышенный риск инфаркта миокарда и смерти был связан с влиянием депрессии на поведенческие факторы (курение, физическая активность) [54, с. 622]. В то же время, программы реабилитации коронарных пациентов, включающие физические нагрузки, уменьшают смертность и симптомы депрессии [105, с. 1223, 148, с. 347].

В подростковом возрасте формируется основа многих форм поведения, влияющих на здоровье и образ жизни людей [201, с. 1971]. Большинство установок и моделей поведения, сформированных в этот период, определяют привычки к здоровому образу жизни в зрелом возрасте [155, с. 92]. Уровень депрессии увеличивается с детства до подросткового возраста и во взрослом возрасте. CDC оценивают заболеваемость в 0,5% среди детей в возрасте 3–5 лет, 2% среди детей в возрасте от 6 до 11 лет и до 12% среди подростков в возрасте от 12 до 17 лет [147, с. 11]. В детстве диагноз у мальчиков и девочек одинаков; однако после полового созревания у девочек чаще диагностируется депрессия. Эмоциональные проблемы, включая расстройство пищевого

поведения и низкая самооценка, часто связаны с хроническими заболеваниями, такими как атопический дерматит, ожирение, СД и бронхиальная астма, которые приводят к низкому качеству жизни [174, с. 713, 106, с. 21, 183, с. 751].

1.2 Нерациональное питание

Данные, касающиеся питания и ССЗ, в основном были получены из стран с высоким уровнем дохода, но более 80% смертей от ССЗ происходит в странах с низким и средним уровнем доходов [48, с. 1151]. По этим странам существует относительно немного информации о питании и ССЗ, хотя уже стали появляться новые данные касающиеся этого вопроса [82, с. 132]. Прогнозируется, что НИЗ значительно увеличатся в странах с низким и средним уровнем дохода из-за изменения образа жизни, связанного с растущей урбанизацией, экономическим развитием и глобализацией. В исследовании Global Burden of Disease говорится, что несбалансированное питание является основным фактором роста АГ, СД, ожирения и других компонентов ССЗ [37, с. 2242, 112, с. 1659]. Несбалансированный рацион питания характеризуется высоким содержанием очищенного зерна и добавленных сахаров, соли, жиров и продуктов животного происхождения, а также низким содержанием цельного зерна, фруктов, овощей, бобовых, рыбы и орехов, которые содержат большое количество обработанных пищевых продуктов, обычно упакованные и часто готовые к употреблению и не содержат цельных продуктов и свежеприготовленных блюд. Этому нездоровому питанию способствует современная пищевая среда - проблема, которая, вероятно, станет более распространенной по мере того, как она в странах с низким и средним уровнем дохода будет приближаться к условиям стран высокого уровня [129, с. 21, 221, с. 81, 211, с. 620].

Несбалансированный рацион питания – один из шести главных ФР, способствующих формированию бремени НИЗ в глобальном масштабе. В частности, бремя НИЗ обусловлено рационами питания, в которых мало

фруктов, овощей, орехов, семян, цельного зерна, морепродуктов, содержащих омега-3 жирные кислоты, но много натрия [212, с. 2].

Сегодня практически каждый третий житель планеты страдает от неполноценного питания в том или ином его проявлении. Если не остановить и не обратить сложившуюся тенденцию вспять, то по прогнозам, к 2025 году с проблемами, связанными с неполноценным питанием, столкнется уже половина населения [7, с. 1]. Залогом успешной профилактики и лечения НИЗ является формирование правильных пищевых стереотипов, не только у подростка, но и всех членов семьи.

Проводившиеся ранее эпидемиологические исследования выявили ряд нарушений в характере питания населения постсоветских стран [28, с. 50]. Так, отмечен высокий уровень потребления сахара и соли при низком употреблении фруктов и овощей. Подобный паттерн питания ассоциирован с риском возникновения алиментарно-зависимых заболеваний, в том числе у подростков [15, с. 395]. При этом подчеркнем, что формирование привычек питания является многокомпонентным процессом, ассоциированным с рядом разнообразных социально-экономических, географических и культурных факторов [186, с. 133-134].

В исследовании PURE (Prospective Urban Rural Epidemiology) во всех участвовавшихся странах, в том числе и в КР, потребление фруктов, овощей и бобовых в среднем составляло 1,51, 2,01 и 0,40 порций в день соответственно [103, с. 2041] и их потребление связано с более низким риском развития ССЗ и смертности. Прием трех-четырех порций их в день (375-500 г/сут.) был столь же полезен для снижения общей смертности, как и более высокий уровень потребления. Было показано, что даже относительно умеренный прием фруктов, овощей и бобовых культур может снизить риск смерти [51, с. 699]. Мета-анализ показал, что потребление бобовых уменьшило риск КБС, но не риск инсульта [103, с. 2046]. Хотя большинство участников потребляло меньше рекомендуемых пяти ежедневных порций фруктов и овощей во всех экономических регионах, кроме стран с высоким уровнем дохода [51, с. 700].

По данным исследования ЭССЕ-РФ (Эпидемиология Сердечно-Сосудистых заболеваний в различных регионах Российской Федерации) 41,9% российских жителей имели недостаточное потребление овощей и фруктов, причем у мужчин этот показатель оказался более выраженным, чем у женщин — 50,3% и 36,2%, соответственно, ($p < 0,05$). Выявлена значительная вариабельность недостаточного потребления растительной пищи, овощей и фруктов, причем жители села чаще испытывали недостаток фруктов и овощей, чем городские жители. Было обнаружено недостаточное потребление рыбы, как важнейшего компонента здорового питания, причем у 36,9 % россиян - вне зависимости от региона проживания [28, с. 47-48].

Таким образом, в течение последних 50 лет в эпидемиологических исследованиях активно изучалось влияние питания на сердечно-сосудистую систему. Во всем мире существуют поразительные различия в привычках питания и хронических заболеваниях. Каждый вид питания требует подробного изучения перед внедрением в определенную этническую группу. Крупномасштабные исследования питания подтвердили свою необходимость в аспекте глобального уменьшения риска кардиоваскулярной патологии не только в плане разработки профилактических мероприятий у лиц, находящихся в группе риска, но и даже на этапе внутриутробного развития, детства, правильно воздействуя на геном человека для предотвращения возникновения заболевания в зрелом возрасте. Сегодня в мире насчитывается 1,3 миллиарда подростков, больше, чем когда-либо прежде, и они составляют 16% населения мира, при этом подавляющее большинство (88%) проживает в развивающихся странах [133, с. 1]. У подростков повышенная потребность в питательных веществах. Имеющиеся исследования показывают, что подростки становятся более независимыми в выборе продуктов питания, с большей вероятностью подвержены влиянию сверстников и с меньшей вероятностью будут выбирать здоровую пищу [46, с. 348]. К другим факторам, влияющим на их рацион питания, относятся виды продуктов, доступных дома, количество времени, доступное для приготовления пищи, знание состава пищи и способность

покупать еду [53, с. 7681, 136, с. 418]. Социально-демографические, поведенческие и экологические факторы также связаны с различными моделями питания подростков. Социально-демографические факторы включают социально-экономический статус, возраст, пол, местоположение и степень урбанизации. К поведенческим факторам относятся характер потребления напитков, размеры порций, диета, семейные обеды, прием пищи перед телевизором и его просмотр, а также пропуск приемов пищи (особенно завтрака). Факторы окружающей среды включают употребление в пищу или покупку продуктов, приготовленных вне дома, образование и занятость матери, а также питание самих родителей [131, с. 5].

Подростки в развивающихся странах в основном потребляют пищу на растительной основе, состоящую преимущественно из злаков, корнеплодов и клубней с ограниченными продуктами животного происхождения [84, с. 866, 108, с. 2671, 109, с. 4-10, 184, с. 501-502, 185, с. 29]. Такой режим питания особенно распространен в сельских районах. В одних исследованиях потребление молока и молочных продуктов наблюдалось у 50% школьников [109, с. 8], в других же молоко полностью отсутствовало в рационе [46, с. 347]. Крупы и макароны были наиболее важными источниками энергии, составляя соответственно 27 и 18% дневной нормы потребления энергии школьниками 6-12 лет на Тайване [243, с.521]. В Бангладеше в течение 7 дней 78% мальчиков-подростков не употребляли печень, 33% - молоко и молочные продукты, 38% - мелкую рыбу, 21% - крупную рыбу и 23% - темно-зеленые листовые овощи [46, с. 347]. Продукты животного происхождения обеспечивали только 7% суточного потребления белка среди школьников Бенина, в то время как зерновые обеспечивали 34 и 50% суточного потребления железа в периоды после и перед уборкой урожая, соответственно [191, с. 417]. Так же отмечалось недостаточное потребление овощей и фруктов [46, с. 347, 109, с. 8, 130, с. 9]. На Тайване школьники в возрасте 6–9 и 10–12 лет потребляли 1,6 и 2,0 порции овощей в день, соответственно, и ежедневно потребляли менее 1 порции фруктов [243, с. 521]. Фрукты и овощи редко употребляли и в Гане 56 и 48%

подростков соответственно [84, с. 866]. В Бразилии 13% подростков в достаточном количестве употребляли мясные продукты и бобовые, в то время как ни один из них не включал в рацион овощи и фрукты [185, с. 29]. В некоторых исследованиях сообщалось о высоком потреблении фруктов, а в другом исследовании сообщалось о сезонной изменчивости потребления этих продуктов [108, с. 2669].

Наблюдается растущая тенденция к потреблению обработанных пищевых продуктов, особенно в городских условиях. Такие продукты, как хлеб, печенье, сладости, безалкогольные напитки, мороженое, подслащенные напитки, колбасы, сыр, сладости и консервы с высоким содержанием сахара, насыщенных жиров и соли, особенно предпочитались подростками [109, с. 8, 117, с. 861, 122, с. 1074, 81, с. 1980-1982]. Школьные столовые, в которых хранятся продукты с высокой энергетической плотностью, еще больше увеличивают потребление этих продуктов [204, с. 254-256]. Этот сдвиг усиливается быстрой заменой традиционных диет «западными диетами» [109, с. 2, 39, с. 145]. В Бахрейне только четверть школьников ежедневно потребляли овощи и фрукты, тогда как газированные напитки ежедневно употребляли 50% школьников [109, с. 4]. Эти продукты употребляют в основном вне дома и вносят большой вклад в общий рацион [101, с. 281]. Отмечаются высокие цифры потребления фаст-фуда и высококалорийной пищи, о чем свидетельствует высокий процент (60-70%) малайских подростков, потребляющих эти продукты еженедельно [134, с. 136].

Уровень доступности здорового питания в КР низкий: 36,1% населения живет в бедности, особенно высок уровень подростковой бедности - 44,6%, в основном в сельской местности и высокогорье. Несбалансированность роста цен на продукты питания и доходов / заработной платы снизила потребление основных продуктов питания: мяса, яиц, рыбы, молочных продуктов, овощей и фруктов. Потребление молока и молочных продуктов за 2010-2014 годы среди подростков 15-17 лет составило всего 44,4% от рекомендуемого количества, мясных продуктов - 42,6%, рыбы и морепродуктов - 12,1%, овощей - 58,8%,

фруктов - 23,9%. Однако потребление некоторых продуктов было выше рекомендованного, например, жира, масла и хлебобулочных изделий. Потребляемые углеводы в основном представлены группой хлеба, сладких, пшеничных продуктов, овощей и картофеля. Количество углеводов составило 110% от рекомендованной физиологической нормы [156, с. 3].

1.3 Маркетинг продуктов питания и напитков для подростков на телевизионных каналах

Детерминанты подросткового ожирения многочисленны и действуют на индивидуальном, семейном и экологическом уровнях. Приводятся данные, что изменения в доступности и типе продуктов питания для детей, а также снижение физической активности приводят к дисбалансу энергии и развитию ожирения у детей и подростков [43, с. 9, 126, с. 15-16]. Увеличивающаяся доступность и допустимость энергоемких продуктов с высоким содержанием насыщенных и транс-жиров, соли и сахара (High content of trans fats, salt and sugar, HFSS), способствует увеличению распространенности детского ожирения [224, с. 17].

В КР нет официальных данных по рациону питания у подростков, однако в исследовании ИНТЕРЭПИД было продемонстрировано, что в семьях избыточно употребляли соль 39,8%, сахар – 54,3%, животные жиры – 96,1%, недостаточное потребление свежих овощей и фруктов регистрировалось у 53,3% респондентов, рыбопродуктов – у 76,0%, а молочных продуктов – у 42,7% опрошенных [31, с. 85-86, 24, с. 56]. В исследовании STEPS, проведенном в КР при патронаже ВОЗ было показано, что распространенность ожирения среди взрослого населения составляет 23,1% и еще у 33,1% отмечалась избыточная масса тела [16, с. 47]. Маркетинг пищевых продуктов с высоким содержанием трансфатов, соли и сахара является одним из факторов, влияющих на выбор продуктов питания, а также веса тела у подростков. Систематический обзор, проведенный ВОЗ в 2008 году, продемонстрировал убедительные доказательства того, что маркетинг влияет на знания,

предпочтения и потребления определенных продуктов подростками с последующим увеличением веса [237, с. 36]. При этом сладкие завтраки, безалкогольные напитки, кондитерские изделия, печенье, закуски, готовые блюда и фаст-фуд являются продуктами, наиболее часто рекламируемыми и предназначенными для подростков во всем мире [237, с. 1]. Исходя из этих доказательств, в мае 2010 года государства-члены ВОЗ одобрили резолюцию WHA 63.14, в которой были указаны ограничения на сбыт продуктов питания и безалкогольных напитков детям и подросткам. Набор рекомендаций ВОЗ по маркетингу пищевых и безалкогольных напитков для детей и подростков, который впоследствии появился, настоятельно призывает государств-членов наложить всеобъемлющие ограничения на сбыт пищевых продуктов с высоким содержанием жира, соли и / или свободных сахаров для детей и подростков во всех сферах средств массовой информации, включая цифровые носители, и постепенно заполнять существующие пробелы в законодательстве [235, с. 4-5].

С тех пор еще несколько документов одобрили «Набор рекомендаций» и призывают к действиям по прекращению сбыта продукции HFSS для подростков, в частности Венская декларация о питании и неинфекционных заболеваниях, Европейский план действий ВОЗ в области пищевых продуктов и питания, а также в докладе Комиссии ВОЗ по ликвидации детского ожирения [227, с. 80, 234, с. 3, 224, с. 38].

ВОЗ рекомендует, чтобы «все основы политики включали систему мониторинга для отслеживания прогресса достижения целей, поставленных в национальной политике» [235, с. 11]. В том случае, если политика отсутствует, мониторинг является главным инструментом для осуществления действий в отношении маркетинга пищевых продуктов. В рекомендациях ВОЗ говорится о необходимости оценки воздействия рекламы как в отношении её сокращения (измерение количества, частоты и охвата маркетинга нездоровых пищевых продуктов, адресованных детям), так и в отношении конкретных используемых методов рекламы [235, с. 8-12].

Исследование ВОЗ показало, что маркетинговые кампании безалкогольных напитков и продуктов питания стремятся установить эмоциональные связи с подростками, создать идею «веселья и счастья» для поощрения лояльности к бренду, тем самым стимулировать повторные покупки [230, с. 34]. В систематическом обзоре Jenkin G и соавт. (2014), при анализе 38 публикаций, оказалось, что наиболее распространенными методами убеждения для рекламы продуктов питания и напитков явились использование премиальных предложений, рекламных персонажей, полезности для здоровья, а также темы вкуса и эмоциональной привлекательности [135, с. 281].

Побудительные мотивы рекламных роликов на телевидении, направленные на подростков, влияют не только на запросы подростка, но и на их родителей [102, с. 155]. В исследовании, проведенном Jennifer A. Emond и соавт. реклама, направленная на родителей, чаще всего включает темы здорового питания и активного образа жизни [63, с. 1098]. Многие родители считают, что подслащенные фруктовые напитки и шоколадное молоко - это здоровый выбор для их детей [152, с. 48-49]. Поэтому необходим постоянный мониторинг рекламной деятельности с целью получения информации для формирования рекламной политики, а также для ее адекватной оценки. Для содействия процессу формирования внутренней политики государств в отношении рекламной деятельности, а также создания более репрезентативной глобальной картины маркетинга пищевой продукции крайне необходимы дополнительные данные из других стран-членов ВОЗ.

В 1998 году был принят Закон Кыргызской Республики «О рекламе», который даже с последующими изменениями и дополнениями, однако, не регламентирует маркетинг пищевых продуктов и напитков подросткам, за исключением запрета на рекламу алкогольной продукции и табачных изделий. В Кыргызской Республике отсутствует официальная информация о маркетинге продуктов питания, о том, какой тип маркетинга и его мощность направлена на подростков, о соответствии рекламируемых продуктов Модели профиля питательных веществ ВОЗ для подростков. Кроме того, нет данных,

оценивающих влияние телевизионной рекламы на состояние здоровья подростков в Кыргызской Республике.

1.4. Роль обучающих профилактических вмешательств на распространенность сердечно-сосудистых факторов риска среди подростков

Подходы к профилактике и лечению ССЗ часто имеют узкий охват и применяются слишком поздно. Консультации по улучшению питания, отказу от курения и алкоголя и физической активности в школах, поликлиниках, дома могут снизить риск ожирения, АГ и дислипидемии у подростков. Ключевым примером важности консультирования является исследование STRIP, в котором повторные индивидуальные консультации по здоровому питанию, начиная с младенчества до 20 лет, приводили к меньшему потреблению насыщенных жиров, снижению уровня липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), улучшению сердечно-сосудистых показателей здоровья [127, с. 2092] и снижению риска метаболического синдрома [149, с. 605]. NHLBI рекомендуют ограничить общее потребление жиров до 30% от общего количества калорий, насыщенных жиров до 7-10% и общего холестерина до 300 мг/день. Моно- и полиненасыщенные жиры оказывают благотворное влияние на сердечно-сосудистую систему, а растительные могут помочь снизить уровень холестерина ЛПНП [99, с. 220].

Рекомендуют рутинный скрининг на наличие АГ, начиная с 3-летнего возраста. Многие молодые люди даже не знают о своем АД [189, с. 13]. Консультирование по содействию изменению образа жизни является основой лечения АГ у подростков в соответствии с Национальной рабочей группой по образовательной программе высокого артериального давления 2004 года (NHVPER) [154, с. 566] и рекомендациям NHLBI 2011 года. [99, с. 229]. Следует поощрять регулярную физическую активность, снижение малоподвижного образа жизни и изменение питания, включая ограничение соли и увеличение потребления свежих овощей и фруктов, нежирного мяса и

цельнозерновых продуктов [89, с. 1837]. Консультирование по изменению образа жизни также является основой лечения СД у подростков [145, с. 364] и прекращения употребления табака подростками [151, с. 560, 195, с. 745].

Необходимо вовлекать и семью, так как домашняя обстановка является ключевым фактором здорового поведения. Подход к консультированию должен соответствовать уровню развития ребенка и включать как непосредственное консультирование подростков, так и рекомендации для конкретных семей. Наконец, любой разговор о поведении в отношении здоровья должен включать лонгитюдную перспективу того, как такое поведение будет развиваться и отражаться дома, в учебе, на работе в будущем [71, с. 275].

Важно содействие местной администрации, которая может создать благоприятные условия, способствующие повышению уровня физической активности, вести нормативные изменения в точках питания в отношении здоровых продуктов питания [49, с. 529, 118, с. 345]. В этом могут им содействовать и местные СМИ.

Ведение ЗОЖ, включая соблюдение здорового питания, физической активности и воздержание от употребления табака, является основой профилактики ССЗ у подростков. Существует большой интерес к пониманию процессов развития и влияний, которые могут способствовать установлению здорового поведения с самого раннего возраста.

Как школьные, так и внешкольные программы с участием членов семей могут кардинально изменить поведение подростков в отношении здоровья [169, с. 1516, 158, с. 26]. В нынешних условиях большое влияние на подростков оказывает СМИ, поэтому их активная поддержка может существенно увеличить интерес молодых людей к ведению ЗОЖ.

ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Формирование выборки

В исследовании был использован двухступенчатый кластерный выборочный дизайн для создания репрезентативной выборки учащихся школ. На первой ступени были выбраны школы с вероятностью выбора, пропорциональной количеству учащихся этой школы подходящего возраста; второй состоял из систематического отбора с равной вероятностью (со случайным стартом) классов из каждой школы, выбранной на первой ступени. Все школьники отобранных классов были вовлечены в исследование (рисунок 2.1). Была проведена региональная стратификация школ: отобрано 8 школ (3 городских и 5 сельских), 2 школы г. Бишкек, 1 школа г. Ош, 2 районные школы Чуйской области (Чуйский район) и по 1 районной школе Ошской, Джалал-Абадской, Нарынской областей (Кара-Сууйский район, Ноокенский и Джумгалский районы).

Исследование включало 2 основных этапа и мониторинг подростковых каналов:

1) Изучение распространенности ФР ССЗ среди подростков городской и сельской местности Кыргызской Республики.

2) Оценка эффективности образовательных профилактических вмешательств на динамику ФР ССЗ среди подростков (после проведения консультирования).

В мае 2019 года был проведен **первый этап исследования** – анонимное анкетирование с определением антропометрических (рост, вес, ИМТ) и гемодинамического показателя (АД). Всего было опрошено 1001 учащихся 6-11 классов 11-18 лет, в том числе 415 мальчиков (41,5%) и 586 девочек (58,5%), 474 (47,4%) респондентов из города и 527 (52,6%) из села.

До проведения исследования все школы, отобранные описанным выше методом, были извещены письмом о том, что они будут участниками данного исследования. К письму были приложены краткая информация о целях и

задачах исследования, процедуре его проведения, классах, в которых будет проведен опрос учащихся. Кроме того, была представлена информация о мерах по соблюдению анонимности опроса. Опрос, измерение гемодинамических и антропометрических данных проводились в течение двух уроков в классах, с соблюдением требований обеспечения анонимности анкетирования. Вопросник был адаптирован для школ с русским и кыргызским языком обучения.

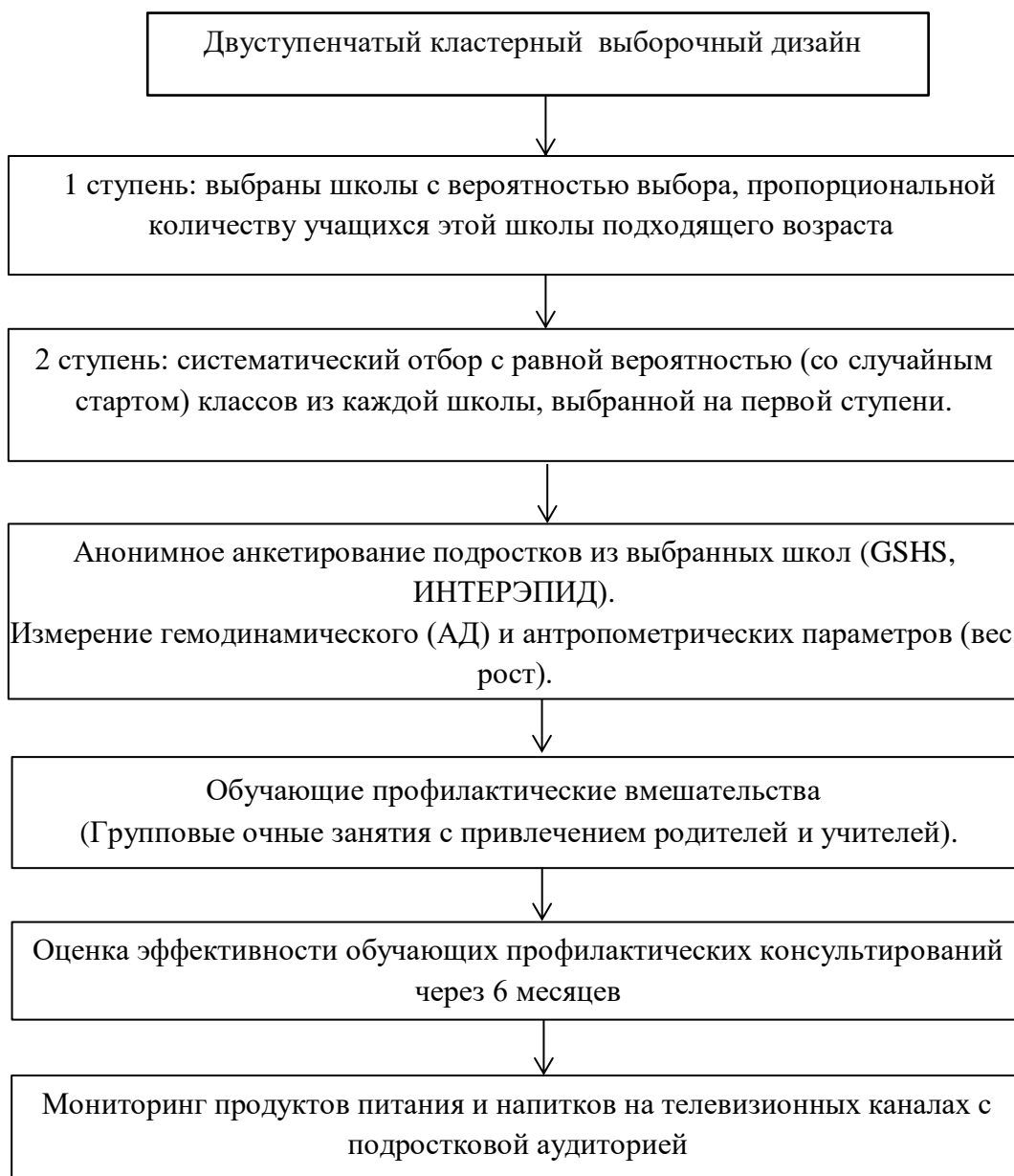


Рисунок 2.1 - Общий дизайн исследования

2.2 Вопросник исследования

В исследовании использовались опросники GSHS (Global School-based Student Health Survey) и ИНТЕРЭПИД (ИНТЕРнациональный ЭПИДемиологический проект), разработанные на основе адаптированных международных методик (38 вопросов) (рисунок 2.2).

1 блок	Информация о респонденте
2 блок	Употребление алкоголя
3 блок	Пищевые привычки (+источники получения информации)
4 блок	Вопросы гигиены
5 блок	Физическая активность
6 блок	Курение
Шкала депрессии	Шкала Бека для подростков
Объективные данные	Артериальное давление, вес, рост (ИМТ)

Рисунок 2.2 - Вопросник исследования

Вопросник состоит из 6 блоков (Приложение 3). В анализ включали тип поселения: город или сельская местность.

Критерием курения являлось выкуривание сигарет в течение последних 30 дней, так же как и употребление алкоголя.

Оценивалась частота потребления пищевых продуктов с интервалами: “ежедневно”, “1-2 раза в неделю.”, “1-2 раза в месяц”, “редко/не употребляю”. Оценка характера питания проводилась согласно разработанным экспертами ВОЗ принципам, изложенных в пирамиде здорового питания и представленных в виде рекомендуемой частоты потребления основных рационформирующих групп продуктов [7, с. 1]. Избыточным употреблением сахара считалось ежедневное потребление сахара/кондитерских изделий, избыточное потребление животного жира расценивалось при использовании животных масел в процессе приготовления пищи и/или ежедневном потреблении 3—4 чайных ложек сливочного масла и более. Недостаточным считалось употребление овощей и фруктов не каждый день; рыбопродуктов — реже 1—2

раз в неделю. К молочной продукции высокой жирности отнесены молоко и кисломолочные изделия с жирностью более 2%, творог более 4%, сыр – более 30% [24, с. 56].

Низкая физическая активность определялась, как физическая активность средней и высокой интенсивности менее 60 минут в день на протяжении всей недели, в основном с аэробной нагрузкой [240, с. 3]. Сидячий образ жизни (гиподинамия) определялся как отсутствие движения в течение трех или более часов в день [165, с. 45].

Антропометрические измерения проводились в соответствии со стандартной процедурой, используемой в эпидемиологических исследованиях [36, с. 72]. Рост измерялся при помощи ростомера Р-Сс-МСК (МСК-233) арт. 5346 1 раз в положении стоя, без обуви и верхней одежды. Масса тела измерялась на медицинских напольных электронных весах марки ВЭМ-150-Масса-К однократно с точностью до 100 г, без обуви и верхней одежды. Для определения избыточного веса использовали перцентильные таблицы и графики. Для постановки диагноза использовались 2 точки отсчета: $85 < \text{ИМТ} < 95$ перцентиля свидетельствующие об избыточной массе тела, $\text{ИМТ} > 95$ -го перцентиля — точка отсчета ожирения [52, с. 171].

Измерение АД проводилось с помощью механического тонометра Адьютор ИАД-01-1(Санкт-Петербург) с обхватом не менее 80% окружности плеча обследуемого (18—26 см) после 5 минут отдыха. Измерялось трехкратно с интервалом 2-3 мин, брались средние значения САД и ДАД. Измерение проводилось на обеих руках. Уровни АД рассчитывались в зависимости от перцентильного распределения роста по специальным таблицам [65, с. 9-14]. Нормальным АД было принято считать значения систолического и диастолического АД, не выходящие за пределы 10-го и 90-го перцентилей. Повышенное - АД между 90-м и 95-м перцентилеями, более 95 перцентилея – АГ. При обнаружении повышенных цифр АД респондент вызывался повторно через 2-4 недели дважды для подтверждения повышенного АД / АГ.

Уровень депрессии определялся с помощью опросника депрессии Бека для подростков, состоящий из 13 вопросов. До 9 баллов расценивалось как удовлетворительное эмоциональное состояние, 10-19 баллов – легкая депрессия, 19-22– умеренная депрессия, более 23 баллов - тяжелая депрессия.

Как отмечалось ранее, в исследование было включено 1001 подросток в возрасте от 11 до 18 лет (средний возраст $14,5 \pm 3,5$ лет). Среди них 415 мальчиков и 586 девочек. Общая характеристика респондентов, включенных в исследование представлена в табл. 2.1.

Таблица 2.1. - Характеристика респондентов, включенных в исследование

Показатели	Мальчики, n=415 (41,5%)	Девочки, n=586 (58,5%)	P
Возраст*	14 (11; 17)	14,5 (11; 18)	н/д
Курение	47 (11,3%)	30 (5,1%)	<0,001
САД* (перцентильные значения)	105,3 (80; 150)	104,9 (70; 150)	н/д
ДАД* (перцентильные значения)	65,4 (40; 90)	65,8 (50; 90)	н/д
Низкая физическая активность	313 (75,4%)	526 (89,2%)	<0,001
Гиподинамия	160 (38,6%)	265 (45,2%)	<0,05
Избыточная масса тела* (перцентильные значения)	23,85 (22,4; 25,3)	23,15 (22,6; 23,7)	н/д
Ожирение* (перцентильные значения)	28,25 (26,1; 30,5)	29,45 (26,7; 32,2)	н/д

Примечания: p – достоверность различий между группами; н/з – различия недостоверны; *- данные представлены как медиана.

Как из нее следует, мальчики и девочки были сопоставимы по возрасту 14 (11; 17) и 14,5 (11; 18) соответственно, $p > 0,05$). Уровень САД [105,3 (80; 150) мм рт.ст. и 104,9 (70; 150) мм рт.ст. соответственно, $p > 0,05$], ДАД [65,4 (40; 90) мм рт.ст. и 65,8 (50; 90) соответственно, $p > 0,05$], избыточная масса тела [23,85 (22,4; 25,3) кг/м² и 23,15 (22,6; 23,7) кг/м² соответственно, $p > 0,05$], ожирение [28,25 (26,1; 30,5) кг/м² и 29,45 (26,7; 32,2) кг/м² соответственно, $p > 0,05$].

При анализе физической активности и гиподинамии, значимо превалировали девочки над мальчиками. Так, низкая физическая активность

встречалась у 526 девочек (89,2%, $p < 0,001$), а гиподинамия у 265 (45,2%, $< 0,05$). В отношении курения, мальчики достоверно чаще употребляли табачные изделия [47 (11,3%)], чем девочки [30 (5,1%, $< 0,001$)].

2.3 Обучающие профилактические вмешательства

После анонимного анкетирования проводилось групповое профилактическое обучение подростков с включением в группу родителей и учителей, так как ранние исследования показывают большую эффективность групповых занятий с привлечением членов семей в сравнении с другими методами обучения [32, с. 19]. Перед консультированием проводился двухдневный тренинг для ключевых участников в г. Бишкек по основным компонентам обучения. Обучающие профилактические вмешательства включали двухдневные очные занятия с каждым классом (консультирования) длительностью 60-90 минут (вместе с ответами на вопросы). Всего было проведено 92 занятия. В первый день консультирования использовалась презентация, посвященная вопросам вреда курения и физической гиподинамии: вредным последствиям курения и отказу от курения, а так же здоровым уровням физической активности, о последствиях гиподинамии. Второй день консультирования -- здоровому и нездоровому рациону питания, вреда алкоголя. При консультировании приняли участие 923 родителя и 89 учителей (рисунок 2.3).

Вся информация подавалась в популярной форме, доступным языком. В основе обучающей программы положены принципы, рекомендованные экспертами ВОЗ, а также согласно современным российским и зарубежным клиническим рекомендациям по кардиоваскулярной профилактике [30, с. 278-288, 17, с. 84-87, 23, с. 37-59]. С целью закрепления предоставленной информации подросткам и родителям выдавались печатные материалы – «Рекомендации для ведения ЗОЖ».

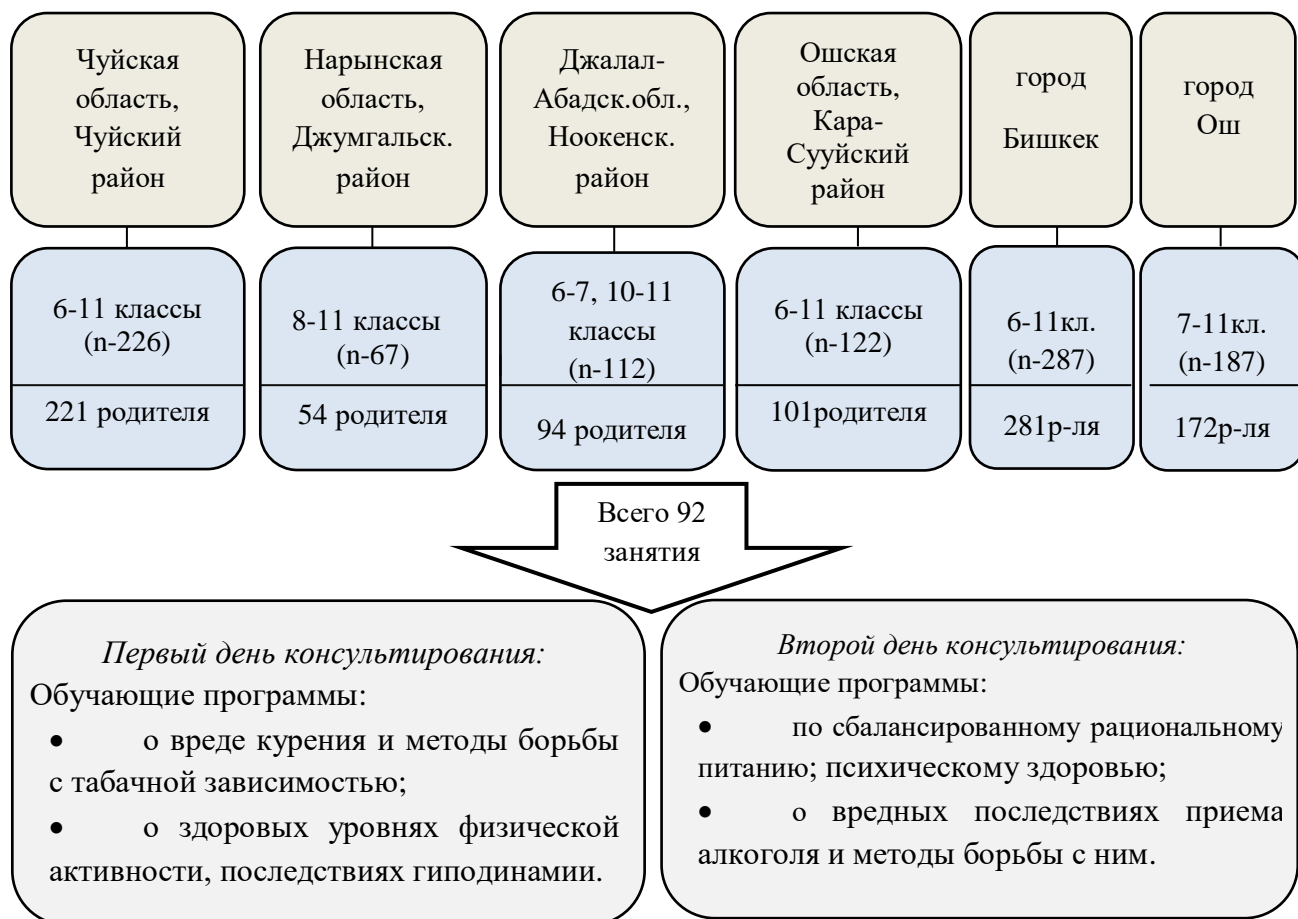


Рисунок 2.3 - Дизайн обучающих программ

2.4 Оценка эффективности обучающих профилактических вмешательств

Второй этап исследования: проводилось повторное анонимное анкетирование подростков через 6 месяцев после первого с вопросами касательно поведенческих факторов риска по первоначальной анкете. После проведенных обучающих профилактических вмешательств оценивали динамику распространенности курения, низкой физической активности, гиподинамии, нерационального питания. При повторном анкетировании участвовали 836 подростков из 1001 первоначальной когорты (отклик 83,5%), что считается достоверным для оценки проведенных вмешательств. В том числе 481 девочек (57,5%) и 355 мальчиков (42,5%), 407 (48,7%) городских респондентов и 429 (51,3%) подростков из села.

2.5 Оценка мониторинга продуктов питания и напитков на телевизионных каналах с подростковой аудиторией

Протокол исследования по мониторингу продуктов питания и напитков был разработан в сотрудничестве с европейскими экспертами ВОЗ и при координации со специалистами ФГБУ Национального исследовательского медицинского центра профилактической медицины (НИМЦ ПМ) МЗ РФ на основе методологии, используемой во многих странах [150, с. 59-69, 202, с. 1730-1731, 223, с. 12-54]. Проводился двухдневный тренинг для ключевых участников в г.Бишкек по основным компонентам исследования (мониторингования каналов), включая поддержку кодирования и консультации специалистами НИМЦ ПМ в течение всего периода исследования.

Все телевизионные каналы в КР можно разделить на 2 группы: федеральные каналы (доступные по всей стране и включенные в базовый телевизионный пакет), а также региональные и кабельные каналы, которые доступны в отдельных регионах страны, имеют меньшую аудиторию и часто транслируются на коммерческой основе. Нами были проанализированы только федеральные каналы, вследствие охвата ими большей базовой аудитории.

Мониторируемые каналы были отобраны с учетом их популярности и выраженностью охвата целевой анализируемой аудитории (подростки). Методы идентификации каналов включали поиск медиа-исследований их популярности, социальных опросов и данных официальной статистики. Мы исключили из анализа все подписные, кабельные и региональные каналы и сосредоточились только на тех каналах, которые могли быть просмотрены подростками независимо от места проживания и уровня достатка семьи. В результате было выделено 6 национальных телевизионных каналов, которые наиболее часто смотрели подростки: «Баластан», «312 кино», «КТРК», «КТРК Музыка», «КТРК Спорт», «Тумар» и которые были включены нами для мониторинга рекламы (табл. 2.2).

Таблица 2.2. - Доля телевизионных каналов в основной аудитории

Каналы	Базовая аудитория (годы)	Рейтинг в кыргызской популяции (%)
Баластан	4-15	28,0
312 кино	10-45	14,0*
КТРК	10-45	31,0*
КТРК Музыка	10-45	29,0*
КТРК Спорт	10-45	20,0*
Тумар	10-45	7,0*

Примечание: * - официальные данные о рейтинге среди подростков отсутствуют

Из 6 проанализированных каналов один (Баластан) рассматривался как канал, предназначенный исключительно для детей (в основном для трансляции мультипликационных фильмов), другие 5 каналов имеют более широкую привлекательность, в том числе для подростков.

Методика записи программ была следующей: для каждого канала все телевизионные трансляции записывались в течение двух рабочих дней и двух выходных дней с 06:00 до 22:00 с марта по май 2018 года (рисунок 2.4).

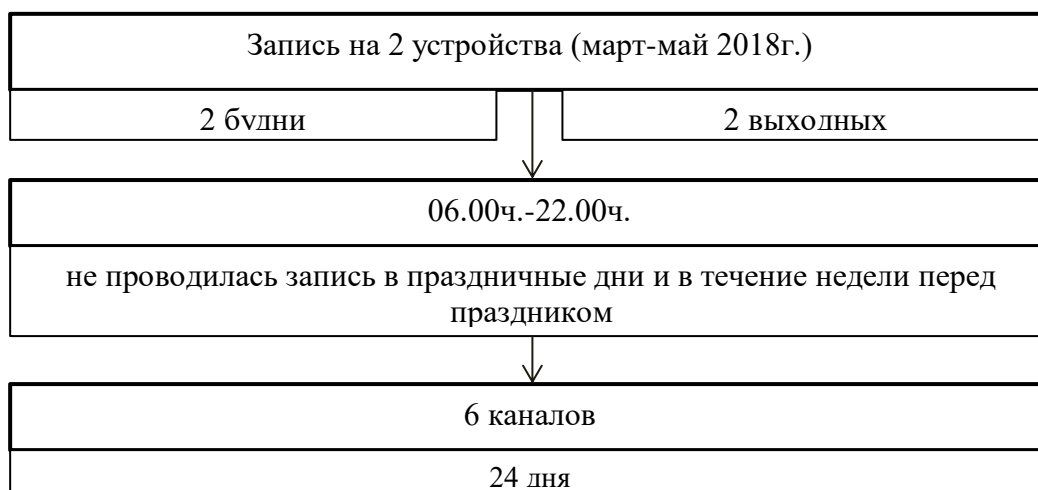


Рисунок 2.4 - Методика записи каналов

Согласно протоколу исследования не проводилась запись в праздничные дни, а также в дни специальных мероприятий, таких как празднование Дня Победы (9 мая), для того, чтобы праздники не повлияли на спектр транслируемой рекламы. По этой же причине не записывались телевизионные программы в течение 1 недели перед праздничными мероприятиями. В общей

сложности 384 часов телевизионных передач было записано на DVD-рекордере в течение 24 дней (12 рабочих дней и 12 выходных дней) (табл. 2.3).

Таблица 2.3. - График записи телевизионных программ

Каналы	Рабочие дни		Выходные дни	
Баластан	14.05.2018 (понедельник)	16.05.2018 (среда)	13.05.2018 (воскресенье)	19.05.2018 (суббота)
312 кино	21.05.2018 (понедельник)	25.05.2018 (пятница)	19.05.2018 (суббота)	20.05.2018 (воскресенье)
КТРК	30.03.2018 (пятница)	18.05.2018 (четверг)	25.03.2018 (воскресенье)	22.04.2018 (воскресенье)
КТРК Музыка	09.04.2018 (понедельник)	10.04.2018 (вторник)	14.04.2018 (суббота)	15.04.2018 (воскресенье)
КТРК Спорт	16.05.2018 (среда)	17.05.2018 (четверг)	20.05.2018 (воскресенье)	27.05.2018 (воскресенье)
Тумар	11.04.2018 (среда)	12.04.2018 (четверг)	12.05.2018 (суббота)	13.05.2018 (воскресенье)

Данные были закодированы двумя людьми. Перед анализом каждый человек кодировал 1 час телевизионной записи. Затем были обсуждены результаты для достижения согласия между двумя кодами и устранения несоответствий (устранены). Кроме того, различия в кодировании обсуждались с координаторами из НМИЦ ПМ.

Все телевизионные данные были просмотрены для выявления рекламных роликов, включая просмотр телевизионных записей (быстрая перемотка по содержанию программы) с дальнейшим проведением необходимого анализа рекламных объявлений.

Телевизионные рекламные объявления были закодированы в соответствии с методами кодирования, описанными в протоколе Европейского регионального бюро ВОЗ и были представлены в предварительном порядке с некоторыми корректировками, согласованными с экспертом ВОЗ.

Кодирование рекламных объявлений о пищевых продуктах проводилось в соответствии с показателями, предложенными в протоколе Европейского регионального бюро ВОЗ и представленными в формате Excel. Информация о самом продукте включала в себя следующие показатели: название бренда рекламируемого продукта, описание рекламируемого продукта, код категории

продукта в соответствии с Моделью профиля питательных веществ Европейского регионального бюро ВОЗ, информацию о питательной ценности продукта, а также разрешенность маркетинга продукта в соответствии с Моделью профиля питательных веществ Европейского регионального бюро ВОЗ.

Одной из проблем кодировки пищевых продуктов являлось то, что в Кыргызской Республике информация о продукте, обязательная для маркировки на упаковке, обычно включает в себя только количество общего жира (г/100г), общее количество сахаров (углеводов) (г/100г), общее количество белков (г/100г), энергетическую ценность (ккал/100г) и список компонентов пищевой композиции (без указания количества). При этом нет обязательного требования к маркировке на упаковке данных о количестве соли, добавленного сахара или транс-жиров, поэтому большинство производителей не приводят эту информацию. Информация ограничивалась использованием профиля питательных веществ ВОЗ. Таким образом, код «неизвестный» был добавлен в колонку «Маркетинг, разрешенный в соответствии с Моделью профиля питательных веществ ВОЗ» для ситуаций, когда доступной информации недостаточно для принятия решений.

2.6 Статистическая обработка

Статистический анализ, включая описательную статистику, был выполнен с использованием программного обеспечения Statistics 12 и IBM SPSS Statistics 23 для Windows. Различия между сравниваемыми группами оценивались по Z – критерию. В качестве порогового уровня статистической значимости при применении любых статистических методов принято значение $p < 0,05$.

ГЛАВА 3. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

1.1 Характеристика факторов риска

1.1.1 Курение

Употребление табака оказывает негативное воздействие на состояние здоровья как в подростковом возрасте, так и в долгосрочной перспективе. При оценке статуса курения оказалось, что 77 (7,7%) подростков употребляют табачные изделия, и распространенность данного фактора риска была существенно выше у мальчиков, чем у девочек (11,3% и 5,1% соответственно, $p < 0,01$) (рисунок 3.1). При этом подростки 15-18 лет (поздний подростковый период) употребляют табачные изделия чаще, чем подростки 11-14 лет (ранний подростковый период) и потребление больше наблюдается среди мальчиков, $p < 0,01$ (рисунок 3.1). Кроме того, 3,1% подростков отметили, что кроме сигарет за последние 30 дней употребляли другие табачные изделия, такие как кальян, электронные сигареты и насвай.

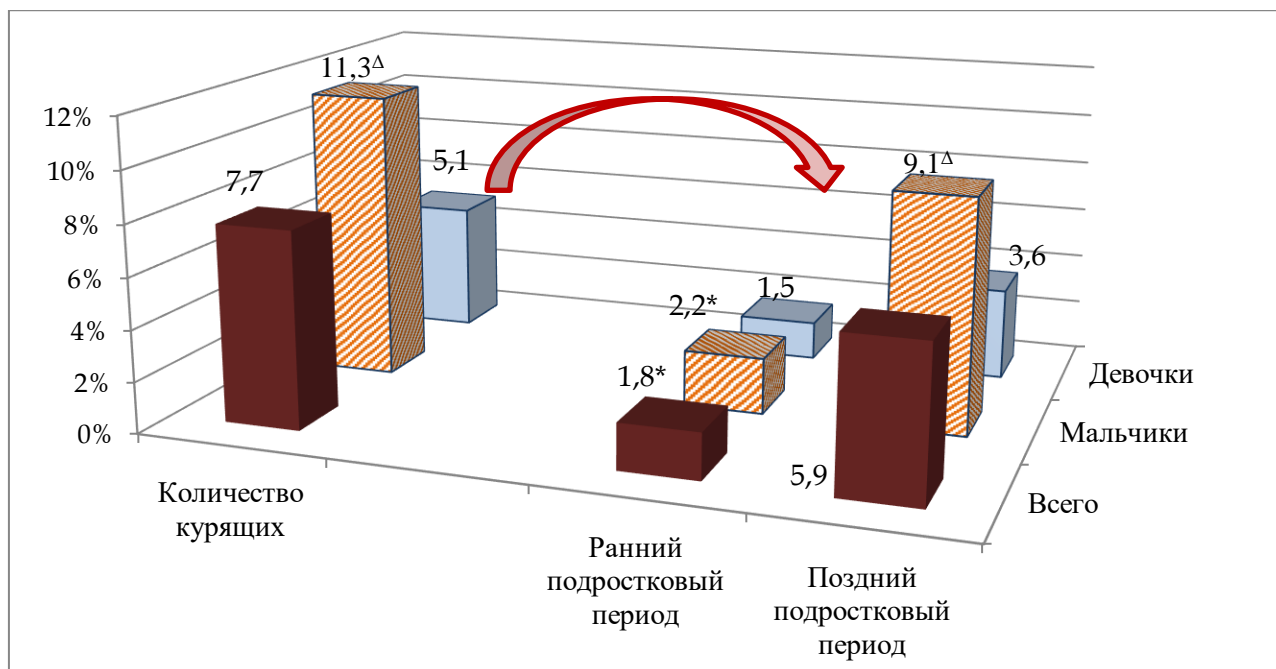


Рисунок 3.1 - Гендерные особенности распространенности курения среди подростков

Примечание: Δ – $p < 0,01$ при сравнении между мальчиками и девочками; * - $p < 0,01$ при сравнении между ранним и поздним подростковым периодами

Впервые попробовали курить сигареты в возрасте до 7 лет среди курящих подростков – 16,9%, впервые закурили сигареты в возрасте 8-9 лет – 12,9% респондентов, в возрасте 10-11 лет – 10,4% школьников, 12-15 лет – 48,1%, в возрасте 16-17 лет – 11,7% (рисунок 3.2). Таким образом, наиболее частым возрастом начала курения сигарет, на который приходится до 65% всех случаев начала курения, является возраст либо до 7 лет, либо 12-15 лет.

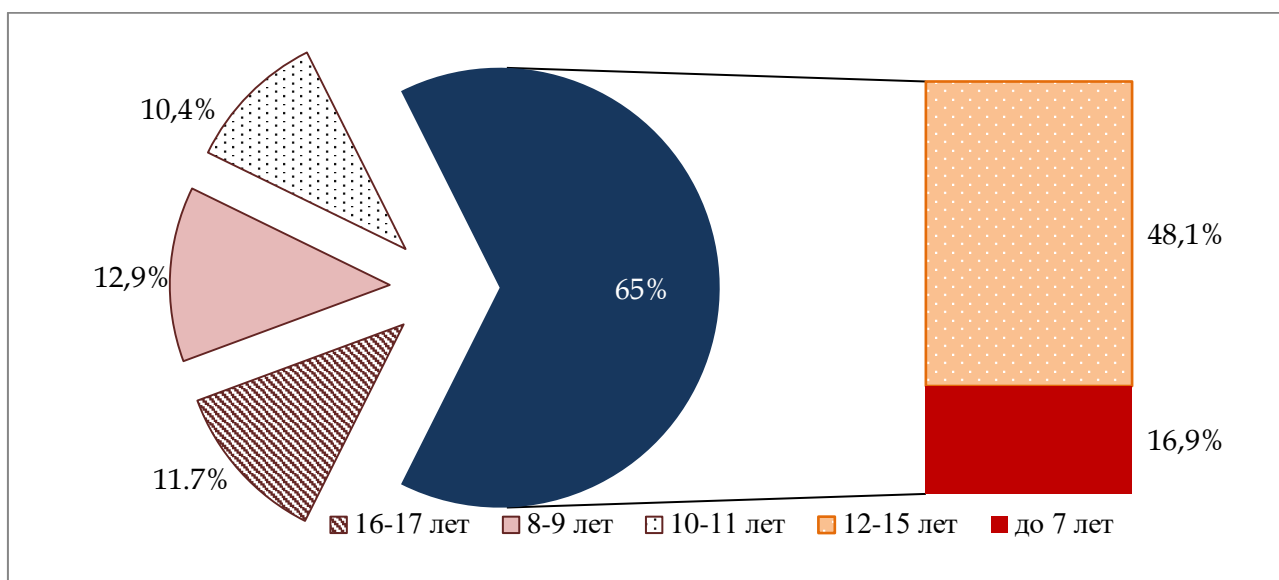


Рисунок 3.2 - Возраст начала курения среди подростков, употребляющих табачные изделия

При анализе пассивного курения оказалось, что в течение последних 7 дней 255 подростков (25,5%) подвергались воздействию вторичного табачного дыма (26,7% мальчиков и 24,6% девочек). При этом 180 (18,0%) подростков подвергаются пассивному курению в домашних условиях, чаще за счет употребления табачными изделиями лиц мужского пола – 16,4% (отец или опекун мужского пола) (рисунок 3.3).

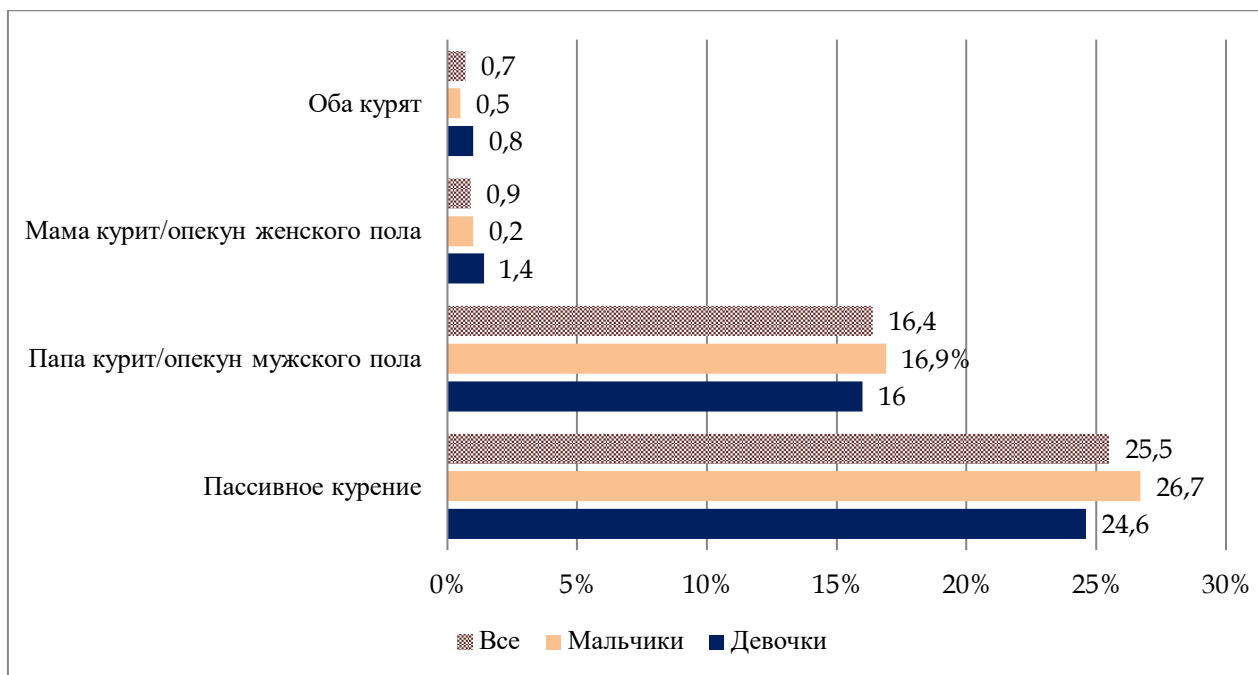


Рисунок 3.3 - Распространенность пассивного курения среди подростков

При анализе частоты табакокурения в зависимости от места проживания существенных различий нами не выявлено, в том числе и гендерных ($p > 0,05$) (табл. 3.1).

Таблица 3.1. - Распространенность курения среди подростков в зависимости от места проживания (%)

	Город	Село	р
Все	8,4	7,0	н/з
Мальчики	13,6	9,6	н/з
Девочки	5,4	4,9	н/з
р	<0,01	<0,05	

Примечание: р – значимость различий между группами; н/з – различия не значимые

3.1.2 Артериальная гипертензия

АГ является одним из главных ФР ССЗ. По данным нашего исследования распространенность повышенного АД и АГ среди подростков составили 3,4%, при этом гендерных различий нами выявлено не было ($p > 0,05$) (рисунок 3.4). Значимых различий в распространенности повышенного АД / АГ в зависимости от раннего или позднего подросткового периода нами не выявлено ($p > 0,05$).

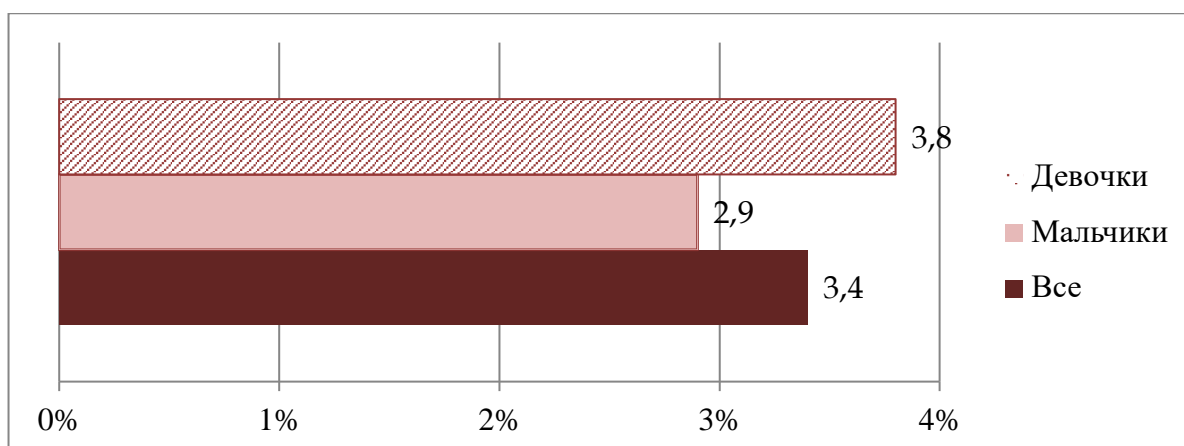


Рисунок 3.4 - Гендерные особенности распространенности артериальной гипертензии/повышенного АД среди подростков

При оценке распространенности повышенного АД / АГ в зависимости от места проживания оказалось, что повышенное АД чаще регистрировалось у сельских респондентов, чем у городских (4,7% по сравнению с 1,9%, $p < 0,05$), причем у сельских девочек этот показатель оказался значимо выше, чем у городских девочек (5,5% в сравнении с 2,0% соответственно, $p < 0,05$) (табл. 3.2).

Таблица 3.2. - Распространенность повышенного артериального давления и артериальной гипертензии среди подростков в зависимости от места проживания (%)

	Город	Село	p
Все	1,9	4,7	<0,05
Мальчики	1,7	3,8	н/з
Девочки	2,0	5,5	<0,05
p	н/з	н/з	

Примечание: p – значимость различий между группами; н/з – различия не значимые

3.1.3 Низкая физическая активность и гиподинамия

Низкая физическая активность стала распространенным явлением во всем мире и является фактором риска развития неинфекционных заболеваний. По данным нашего исследования низкую физическую активность продемонстрировали 83,5% подростков. Распространенность низкой физической активности среди девочек составила 89,2%, что было значимо

выше в сравнении с мальчиками (75,4%, $p < 0,01$) (рисунок 3.5). А гиподинамия отмечалась у 42,5% респондентов, при этом девочки (45,2%) оказались более подвержены сидячему образу жизни, чем мальчики (38,6%, $p < 0,05$) (рисунок 3.6).

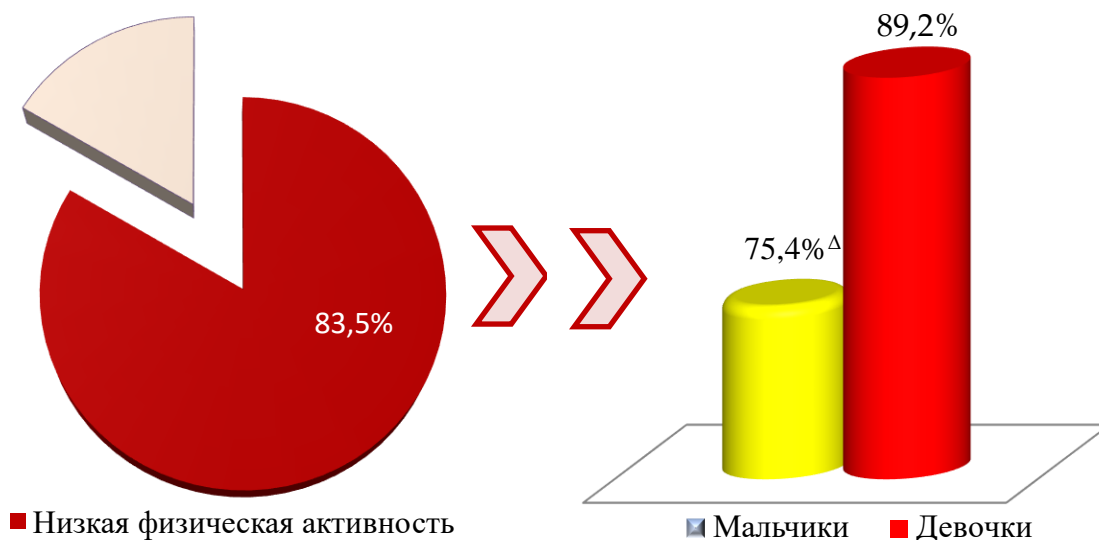


Рисунок 3.5 - Распространенность низкой физической активности среди подростков

Примечание: Δ – $p < 0,01$ при сравнении между мальчиками и девочками

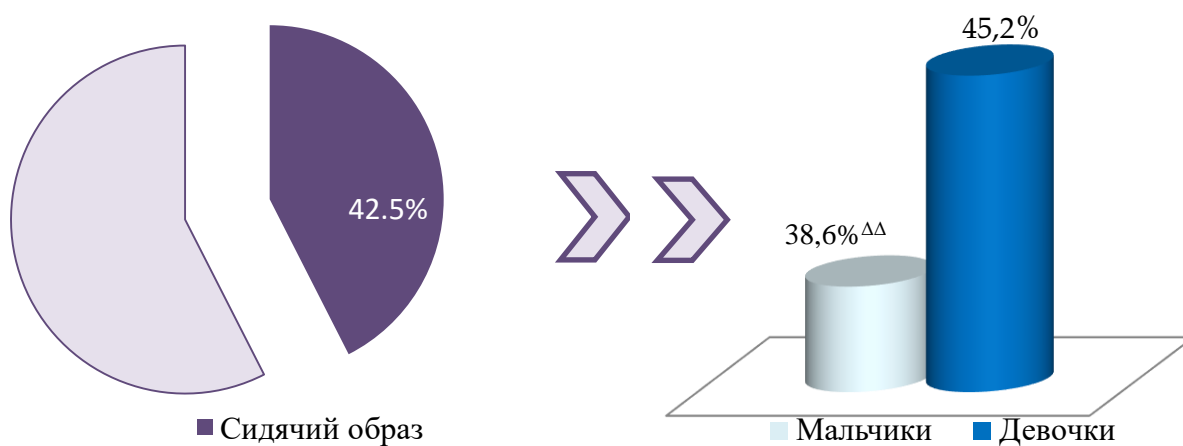


Рисунок 3.6 - Распространенность гиподинамии среди подростков

Примечание: $\Delta\Delta$ - $p < 0,05$ при сравнении между мальчиками и девочками

При изучении распространенности низкой физической активности и гиподинамии в зависимости от места жительства оказалась, что существенных

различий по данному показателю среди городских и сельских жителей не отмечается ($p>0,05$). Так, 83,7% подростков города имели низкую физическую активность, при этом девочки чаще отмечали наличие данного фактора риска по сравнению с мальчиками (87,9% и 76,7% соответственно, $<0,01$). А в сельской местности – 83,3% с аналогичными гендерными различиями (90,6% девочек и 74,5% мальчиков, $<0,01$) (табл. 3.3). При оценке гиподинамии 42,8% городских и 42,1% сельских респондентов ответили, что ведут сидячий образ жизни ($p>0,05$). При этом в городе девочки более подвержены гиподинамии, чем мальчики (47% и 35,8% соответственно, $p<0,05$), а в сельской местности существенных гендерных различий не наблюдалось ($p>0,05$) (табл. 3.3).

Таблица 3.3 - Распространенность низкой физической активности и гиподинамии у подростков в зависимости от места жительства в Кыргызской Республике

	Город	Село	p
Низкая физическая активность, %			
Все	83,7	83,3	н/з
Мальчики	76,7	74,5	н/з
Девочки	87,9	90,6	н/з
p	$<0,01$	$<0,01$	
Сидячий образ жизни (гиподинамия), %			
Все	42,8	42,1	н/з
Мальчики	35,8	40,6	н/з
Девочки	47	43,4	н/з
p	$<0,05$	н/з	

Примечание: p – значимость различий между группами; н/з – различия не значимые

3.1.4 Избыточная масса тела и ожирение

Детское ожирение является одной из самых серьезных проблем общественного здравоохранения в XXI веке. Согласно нашим данным, в обследованной группе регистрировалась относительно высокая частота нарушений жирового обмена среди подростков. Так, избыточную массу тела имели 90 респондентов (9%), и 24 обследованных (2,4%) страдали ожирением.

Гендерных различий в распространенности избыточной массы тела и ожирения не выявлено ($p>0,05$) (рисунок 3.7).

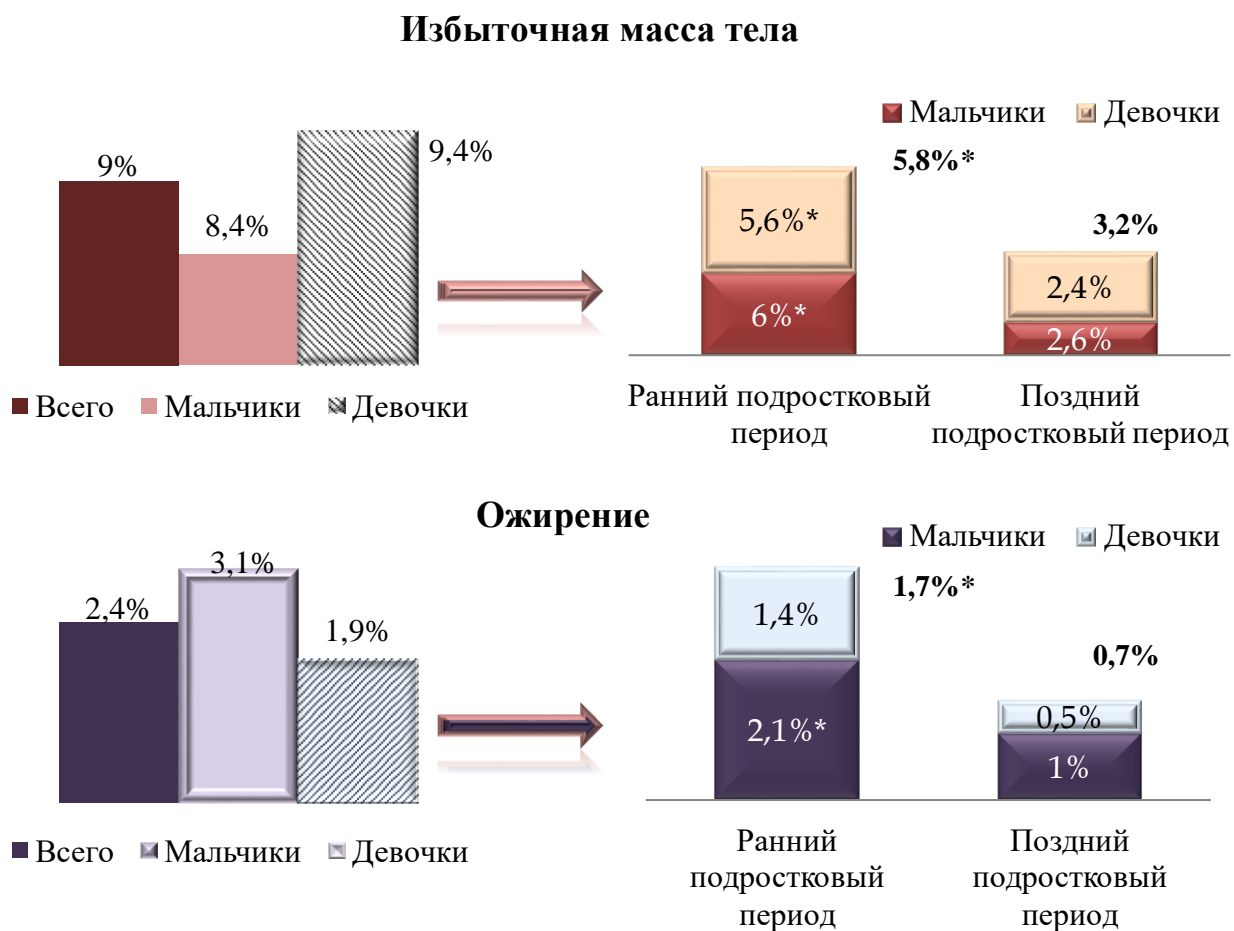


Рисунок 3.7 - Гендерные особенности распространенности избыточной массы тела и ожирения среди подростков

Примечание: * – $p<0,05$ при сравнении между ранним и поздним подростковыми периодами

В раннем подростковом периоде избыточная масса тела и ожирение достоверно чаще встречается (5,8% и 1,7%, соответственно), чем в позднем подростковом периоде (3,2% и 0,7%, соответственно, $p<0,05$). Избыточная масса тела у мальчиков и девочек 11-14 лет достоверно чаще регистрируется (5,6% и 6,0%, соответственно), чем у мальчиков и девочек 15-18 лет (2,4% и 2,6%, соответственно, $p<0,05$). Ожирением значимо больше страдают мальчики 11-14 лет, чем подростки-мальчики 15-18 лет (2,1% против 1,0%, соответственно, $p<0,05$).

В зависимости от места проживания избыточная масса тела и ожирение регистрировались у 8,4% и 2,3% городских респондентов соответственно и у 9,5% и 2,5% подростков соответственно, проживающих в сельской местности ($p>0,05$). При этом нами не было выявлено значимых гендерных различий по частоте распространенности нарушений жирового обмена как у городских, так и у сельских респондентов ($p>0,05$) (табл. 3.4).

Таблица 3.4 - Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди подростков в зависимости от места проживания

	Город	Село	p
Избыточная масса тела, %			
Все	8,4	9,5	н/з
Мальчики	8,0	8,8	н/з
Девочки	8,7	10,1	н/з
p	н/з	н/з	
Ожирение, %			
Все	2,3	2,5	н/з
Мальчики	4,0	2,5	н/з
Девочки	1,3	2,4	н/з
p	н/з	н/з	

Примечание: н/з – различия не значимые

3.1.5 Депрессия

По результатам нашего исследования распространенность легкой формы депрессии среди подростков составила 8%, при этом девочки страдают достоверно чаще этой формой, чем мальчики (9,7% и 5,5% соответственно, $p<0,05$) (рисунок 3.8). Умеренная форма встречается в 1,6% случаев, тяжелая форма – 0,6%, при этом гендерных различий не наблюдалось ($p>0,05$).

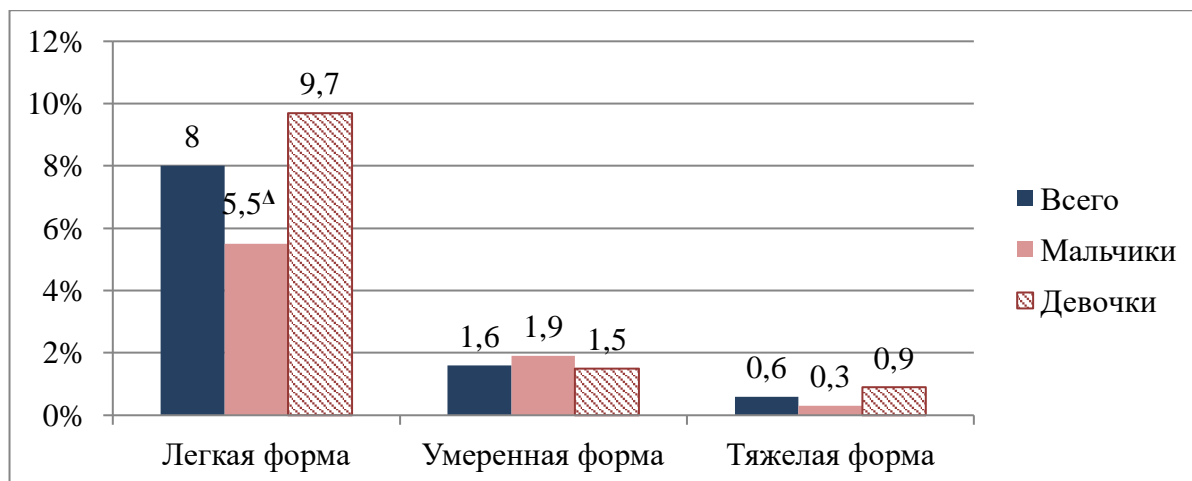


Рисунок 3.8 - Гендерные особенности распространенности уровня депрессии среди подростков

Примечание: Δ – $p < 0,05$ при сравнении между мальчиками и девочками

При оценке распространенности уровня депрессии в зависимости от места проживания оказалось, что легкая форма чаще регистрировалась у городских респондентов, чем у сельских (9,9% по сравнению с 6,3%, $p < 0,05$), причем у городских девочек этот показатель оказался значимо выше, чем у городских мальчиков (12,4% в сравнении с 5,7% соответственно, $p < 0,05$) и сельских девочек (6,9%, $p < 0,05$) (табл. 3.5). Умеренная форма депрессии встречается у 1,5% городских и 1,9% сельских подростков, тяжелая форма - 0,4% и 0,7% соответственно, без гендерных различий.

Таблица 3.5. - Распространенность уровня депрессии среди подростков в зависимости от места проживания

	Город	Село	p
Легкая форма, %			
Все	9,9	6,3	<0,05
Мальчики	5,7	5,4	н/з
Девочки	12,4	6,9	<0,05
p	<0,05	н/з	
Умеренная форма, %			
Все	1,5	1,9	н/з
Мальчики	2,3	1,7	н/з
Девочки	1,0	2,1	н/з
p	н/з	н/з	
Тяжелая форма, %			
Все	0,4	0,7	н/з
Мальчики	0,6	0	н/з
Девочки	0,3	1,4	н/з
p	н/з	н/з	

Примечание: p – значимость различий между группами, н/з – различия не значимые

Заключение

Распространенность курения среди подростков по данным нашего исследования составила 7,7% и мальчики употребляют табак чаще, чем девочки ($p < 0,01$). При этом более 16% курящих подростков начинают курить еще до 7 лет, а наибольший пик начала курения приходится на возраст 12-15 лет (48,1%). Растет популярность среди подростков употребеления таких табачных изделий, как электронные сигареты, кальян и насвай (3,1%).

Повышенное АД / АГ встречается у 3,4% подростков, при этом у сельских респондентов эти параметры превалировали (4,7% против 1,9%, $p < 0,05$), особенно среди девочек с села ($p < 0,05$).

83,5% подростков имели низкую физическую активность, 42,5% - гиподинамию. Достоверно чаще эти факторы риска встречались у девочек по сравнению с мальчиками ($p < 0,05$).

Избыточную массу тела имели 9% респондентов, ожирение – 2,4%. При этом и избыточная масса тела, и ожирение значимо чаще регистрировались в раннем подростковом периоде ($p < 0,05$).

3.2. Особенности структуры питания среди подростков

3.2.1 Избыточное потребление сахара, кондитерских изделий, круп и макарон

По данным нашего исследования 33,7% подростков каждый день употребляют сахар, сладости и кондитерские изделия, 39,3% - 1-2 раза в неделю (рисунок 3.9).

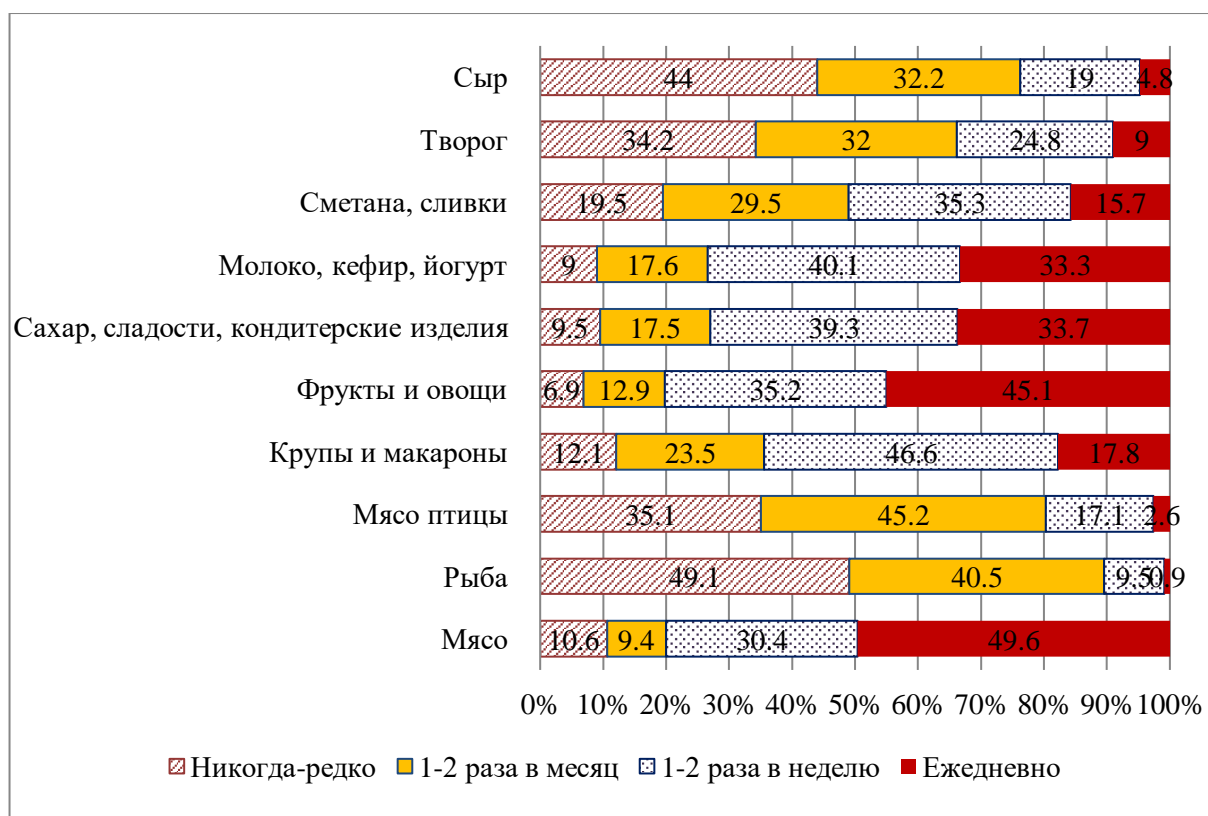


Рисунок 3.9 -Частота потребления основных групп пищевых продуктов (%)

Причем, среди девочек потребление сладостей было существенно выше, чем среди мальчиков (37,9% и 27,7% соответственно, $p < 0,01$) (рисунок 3.10).

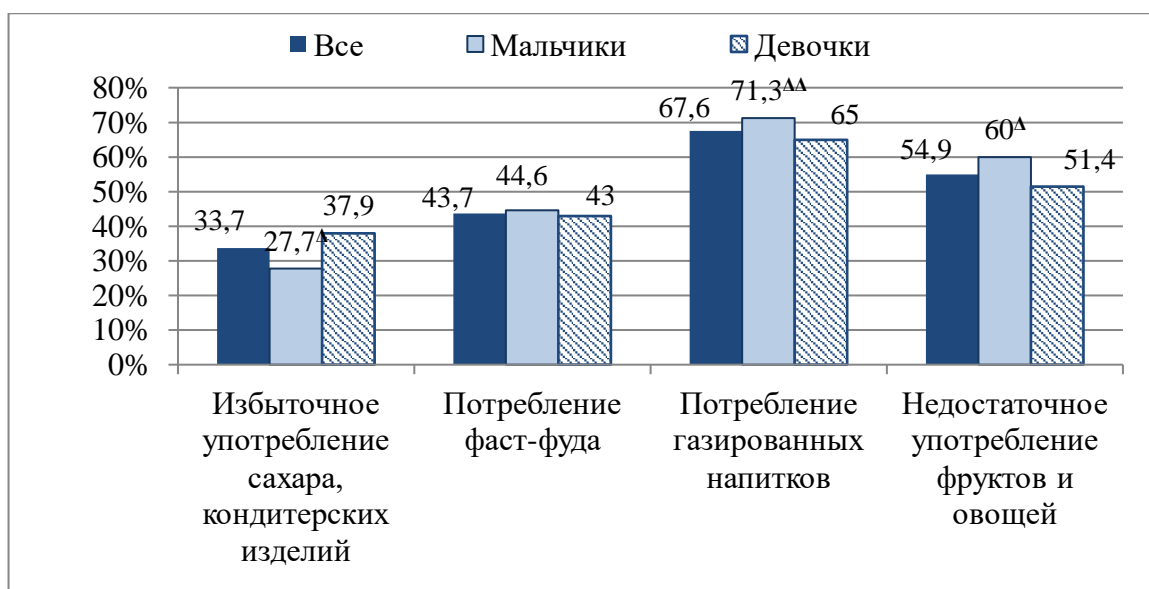


Рисунок 3.10 - Гендерные особенности распространенности потребления основных пищевых продуктов у подростков

Примечание: Δ – $p < 0,01$ при сравнении между мальчиками и девочками; ΔΔ - $p < 0,05$ при сравнении между мальчиками и девочками

При изучении распространенности потребления сахара, сладостей и кондитерских изделий в зависимости от места жительства оказалось, что у 34,2% городских подростков и 33,2% подростков из села ($p > 0,05$) наблюдается избыточное употребление, при этом употребление сахара и кондитерских изделий было значимо больше среди городских девочек в сравнении с городскими мальчиками (39,3% и 25,6% соответственно, $p < 0,01$). Существенных гендерных различий по избыточному потреблению сахара/кондитерских изделий среди сельских подростков не отмечалось ($p > 0,05$) (табл. 3.6).

В отношении круп и макарон: 17,8% подростков потребляют их ежедневно, 46,6% 1-2 раза в неделю, а 12,1% не употребляют их вообще (рисунок 3.9). При сравнительном анализе в зависимости от места жительства - 17,5% и 18% подростков города и села соответственно ежедневно включают в рацион своего питания крупы и макароны, 1-2 раза в неделю - 49% и 44,6% детей и подростков города и села соответственно. Существенных гендерных различий или отличий в зависимости от места проживания респондентов по анализируемому показателю нами выявлено не было ($p > 0,05$) (табл. 3.6).

Таблица 3.6. – Особенности потребления основных пищевых продуктов подростками в зависимости от места проживания

	Город	Село	p
Избыточное потребление сахара, кондитерских изделий, %			
Все	34,2	33,2	н/з
Мальчики	25,6	29,3	н/з
Девочки	39,3	36,5	н/з
p	<0,01	н/з	
Ежедневное потребление круп, макарон, %			
Все	17,5	18,0	н/з
Мальчики	18,8	20,9	н/з
Девочки	16,8	15,6	н/з
p	н/з	н/з	
Потребление газированных напитков, %			
Все	71,3	64,3	p<0,05
Мальчики	76,1	67,8	н/з
Девочки	68,5	61,5	н/з
p	н/з	н/з	
Потребление фаст-фудов, %			
Все	46,0	41,6	н/з
Мальчики	48,3	48,3	н/з
Девочки	44,6	41,3	н/з
p	н/з	н/з	
Недостаточное потребление фруктов и овощей, %			
Все	50,4	58,8	p<0,01
Мальчики	52,3	65,3	p<0,01
Девочки	49,3	53,5	н/з
p	н/з	p<0,01	

Примечание: p – значимость различий между группами, н/з – различия не значимые

3.2.2 Потребление фаст-фуда и газированных безалкогольных напитков

Быстрое питание давно стало любимой едой подростков, несмотря на колоссальный вред, наносимый этими продуктами питания. Ассортимент продукции фаст-фуда и газированных напитков состоит из высококалорийных блюд, в состав которых входит много транс-жиров, сахара, соли и практически

отсутствуют витамины и минеральные вещества. Нельзя не сказать о том, что пищевые добавки, консерваторы и ароматизаторы вызывают привыкание, то есть химическую зависимость. К сожалению, в нашем исследовании 43,7% респондентов отметили, что употребляют фаст-фуды 1 и более раз в неделю, а газированные безалкогольные напитки употребляют 67,6% подростков 1 раз в день и более. При этом газированные напитки достоверно больше потребляют мальчики по сравнению с девочками (71,3% и 65% соответственно, $p < 0,05$) (рисунок 3.10).

При оценке употребления газированных безалкогольных напитков в зависимости от места проживания оказалось, что городские подростки потребляют их существенно чаще, чем сельские респонденты (71,3% и 64,3% соответственно, $p < 0,05$), при этом гендерных различий не наблюдалось ($p > 0,05$) (табл. 3.6). При оценке потребления еды быстрого питания (фаст-фуда) нами не выявлено значимых различий между подростками города (46%) и села (41,6%) ($p > 0,05$). В городе фаст-фуд потребляли 48,3% мальчиков и 44,6% девочек ($p > 0,05$), в сельской местности значения аналогичных показателей составили 41,8% и 41,3% соответственно ($p > 0,05$) (табл. 3.6).

3.2.3 Недостаточное потребление фруктов и овощей

Фрукты и овощи являются важными компонентами здорового питания, особенно у растущего организма. Благодаря их ежедневному потреблению в достаточных количествах можно предотвратить такие серьезные болезни, как сердечно-сосудистые заболевания и некоторые виды рака. Увеличение потребления фруктов на 200 г и овощей на 200 г в день снижает риск развития инсульта на 32 и 11%, соответственно, а потребление 250-300 г фруктов в день снижает риск смерти от всех причин на 10% [30, с. 278]. Результаты нашего исследования показали, что потребление этих продуктов является недостаточным более чем у 50% подростков. В частности, ежедневно эти продукты употребляли только 45,1% подростков, а 6,9% респондентов не включает в свой рацион эти продукты питания (рисунок 3.9). При этом

недостаточное потребление фруктов и овощей наблюдается больше у мальчиков по сравнению с девочками (60% и 51,4% соответственно, $p < 0,01$) (рисунок 3.10).

Оказалось, что овощи и фрукты достоверно реже употребляют подростки сельской популяции по сравнению с городской (58,8% и 50,4% соответственно, $p < 0,01$), причем это касается только мальчиков (в селе недостаточное потребление овощей и фруктов регистрируется у 65,3% мальчиков-подростков, в городе – у 52,3% опрошенных, $p < 0,01$). При этом среди сельских респондентов мальчики употребляют овощи и фрукты существенно реже, чем девочки (65,3% и 53,5% соответственно, $p < 0,01$). Среди городских подростков подобной закономерности не отмечалось ($p > 0,05$) (табл. 3.6).

3.2.4 Потребление мясных продуктов

Мясные продукты должны быть обязательными составными частями питания, как основной источник белка животного происхождения. В нашем исследовании у 49,6% подростков каждый день присутствует в рационе красное мясо, а рекомендуемый уровень потребления мяса в рамках рациона здорового питания соблюдают 30,4% подростков (35,9% мальчиков и 26,4% девочек, $p < 0,01$), 10,6% ответили, что вообще не употребляют мясные продукты (рисунок 3.9). В целом потребление мяса остается высоким (рисунок 3.11).

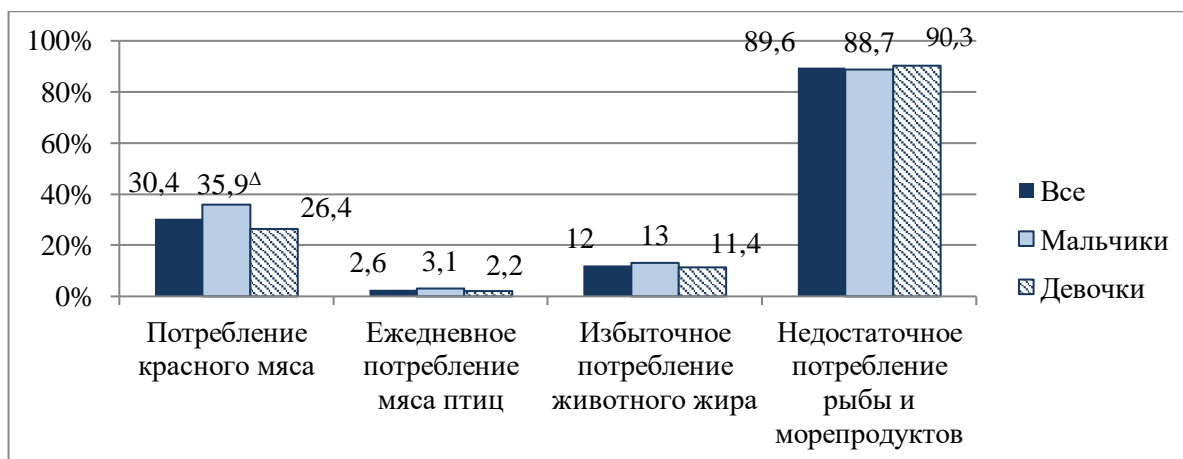


Рисунок 3.11 - Гендерные особенности распространенности потребления мясных, морепродуктов и животного жира у подростков

Примечание: Δ – $p < 0,01$ при сравнении между мальчиками и девочками

Сельские подростки потребляют красное мясо существенно чаще, чем городские (34,5% и 25,7% соответственно, $p < 0,01$), причем это оказалось справедливым только среди мальчиков: сельские мальчики потребляют мясо достоверно больше, чем городские подростки-мальчики (40,2% и 30,1% соответственно, $p < 0,05$) (табл. 3.7). Гендерных различий среди городских подростков не регистрировалось ($p > 0,05$), однако в сельских регионах мальчики чаще потребляют мясо, чем девочки ($p < 0,05$) (табл. 3.7).

Таблица 3.7. - Употребление мясных продуктов, рыбы, животного жира подростками в зависимости от места проживания

	Город	Село	p
Недостаточное потребление рыбопродуктов, %			
Все	89,2	89,9	н/з
Мальчики	88,1	89,1	н/з
Девочки	89,9	90,6	н/з
p	н/з	н/з	
Еженедельное потребление мяса (1-2 р/нед), %			
Все	25,7	34,5	<0,01
Мальчики	30,1	40,2	<0,05
Девочки	23,2	29,9	н/з
p	н/з	<0,05	
Ежедневное потребление мяса птиц, %			
Все	2,7	2,5	н/з
Мальчики	4	2,5	н/з
Девочки	2	2	н/з
p	н/з	н/з	
Избыточное потребление животных жиров, %			
Все	12,9	11,4	н/з
Мальчики	16,5	10,5	н/з
Девочки	10,7	12,1	н/з
p	н/з	н/з	

Примечание: p – значимость различий между группами, н/з – различия не значимые

Что же касается мяса птицы, то оказалось, что оно не столь популярно среди подростков, лишь 2,6% ответили, что употребляют его каждый день, 17,1% - 1-2 раза в неделю, 45,2% - 1-2 раза в месяц, а 35,1% респондентов редко или не употребляют мясо птицы (рисунок 3.9). В зависимости от места

проживания - 2,7% и 2,5% детей и подростков города и села ответили, что употребляют его каждый день, 9,5% - 1-2 раза в неделю (табл. 3.7).

Рыбу и морепродукты подростки практически не употребляют (89,6%), при этом гендерных (рисунок 3.11) и различий в зависимости от места проживания не выявлено (табл. 3.7)

3.2.5 Избыточное потребление животных жиров

Избыточно употребляли животные жиры 12% подростков (рисунок 3.9) без значимых гендерных различий ($p>0,05$) (рисунок 3.11). При этом избыточное потребление животных жиров регистрировалось у 12,9% городских респондентов и у 11,4% детей и подростков, проживающих в сельской местности ($p>0,05$). При этом нами не было выявлено значимых гендерных различий по частоте избыточного употребления животных жиров, как у городских, так и у сельских респондентов ($p>0,05$) (табл. 3.7).

3.2.6 Потребление молока и молочных продуктов

В молоке и молочных продуктах содержатся практически все необходимые для нормальной жизнедеятельности вещества, причем в соотношениях, обеспечивающих хорошее и легкое усвоение. Учитывая возраст обследованных, наличие в рационе питания молочных продуктов обеспечивает формирование нормальной костной ткани, являясь адекватной мерой по профилактике остеопороза, травм и переломов костей. По данным нашего исследования ежедневно молоко, кефир и йогурт употребляют только 33,3% подростков, 1-2 раза в неделю – 40,1% опрошенных, 1-2 раза в месяц – 17,6%, не употребляют или употребляют редко – 9,0% респондентов (рисунок 3.9). При этом ежедневно девочки значительно чаще употребляют молочные продукты, чем мальчики (36,9% и 28,2% соответственно, $p<0,01$) (рисунок 3.12).

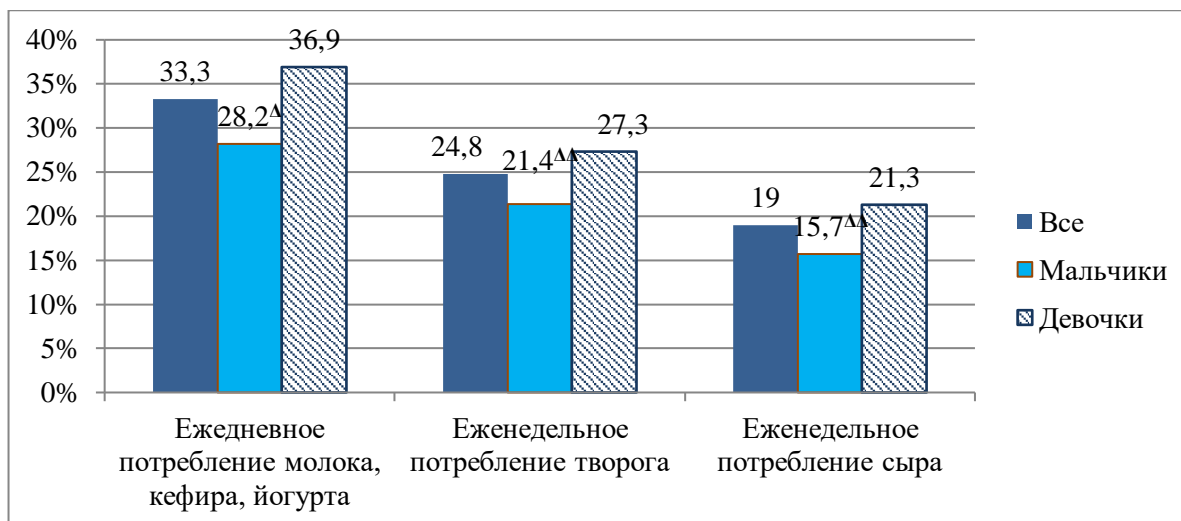


Рисунок 3.12 - Гендерные особенности распространенности потребления молока и молочных продуктов среди подростков

Примечание: Δ – $p < 0,01$ при сравнении между мальчиками и девочками; $\Delta\Delta$ - $p < 0,05$ при сравнении между мальчиками и девочками

При оценке потребляемости молока и молочных продуктов в зависимости от места проживания, оказалось, что городские дети и подростки значительно чаще включают в свой рацион молоко, кефир, йогурт по сравнению с сельскими (36,5% и 30,4% соответственно, $p < 0,05$), причем среди городских респондентов девочки существенно чаще потребляют эти продукты, чем мальчики (40% и 30,7%, соответственно, $p < 0,05$). Подобных гендерных различий среди сельских подростков нами не было выявлено ($p > 0,05$) (табл. 3.8).

Таблица 3.8 - Употребление молока и молочных продуктов подростками в зависимости от места проживания

	Город	Село	p
Ежедневное потребление молока, кефира, йогурта, %			
Все	36,5	30,4	p < 0,05
Мальчики	30,7	26,4	н/з
Девочки	40	33,7	н/з
p	<0,05	н/з	
Еженедельное потребление творога, %			
Все	27,8	22,2	p < 0,05
Мальчики	23,3	20,1	н/з
Девочки	30,5	24	н/з
P	н/з	н/з	
Еженедельное потребление сыра, %			
Все	21,1	17,1	н/з
Мальчики	14,8	16,3	н/з
Девочки	24,8	17,7	p < 0,05
p	<0,01	н/з	

Примечание: p – значимость различий между группами; н/з – различия не значимые

Анализ отдельных пищевых привычек продемонстрировал невысокое распространение в популяции потребления сыра и творога. Так, только 19,0% и 24,8% подростков еженедельно включают в рацион эти продукты. Почти половина подростков (44%) не употребляют сыр и творог вообще или употребляют их редко (рисунок 3.9). При этом девочки достоверно чаще употребляют и сыр, и творог, чем мальчики (21,3% и 15,7%; 27,3% и 21,4% соответственно, p<0,05) (рисунок 3.12).

Еженедельное употребление творога регистрируется чаще у городских респондентов по сравнению с сельскими подростками (27,8% и 22,2% соответственно, p<0,05) без значимых гендерных различий как в городской, так и в сельской популяции (табл. 3.8). Сыр включали в пищевой рацион не менее 1 раза в неделю 21,1% городских и 17,1% сельских подростков (p>0,05), однако городские девочки употребляли сыр значительно чаще, чем девочки сельской местности (24,8% и 17,7% соответственно, p<0,05). Кроме того, следует

отметить наличие гендерных различий в частоте потребления сырных продуктов среди городских подростков. Так, оказалось, что городские девочки еженедельно употребляли сыры чаще, чем городские мальчики (24,8% и 14,8% соответственно, $p < 0,01$). Подобной закономерности среди сельских подростков нами выявлено не было ($p > 0,05$) (табл. 3.8).

Заключение

Сладости и кондитерские изделия в избыточном количестве употребляют 33,7% подростков, при этом значимо чаще девочки, чем мальчики ($p < 0,01$). В отношении круп и макарон, только 17,8% респондентов включают рекомендуемое ежедневное их потребление в свой рацион питания.

Недостаточное потребление овощей и фруктов наблюдалось у 54,9% подростков, среди мальчиков значимо больше наблюдается недостаточное потребление, чем среди девочек ($p < 0,01$). При учете места проживания, городские подростки больше потребляют эти продукты питания, чем сельские ($p < 0,01$).

Среди мясной продукции популярным видом является красное мясо. Так, 49,6% подростков потребляют его каждый день, рекомендуемые 1-2 раза в неделю – 30,4%, при этом мальчики достоверно чаще употребляют красное мясо, чем девочки ($p < 0,01$), особенно мальчики с села ($p < 0,05$). Рекомендуемый уровень потребления мяса птицы среди подростков составила 2,6%, а недостаточное потребление рыбной продукции - 89,6%.

Любимым лакомством подростков являются фаст-фуды и газированные безалкогольные напитки. Так, 43,7% подростков один раз и более употребляют фаст-фуды, а 67,6% - газированные напитки, при этом мальчики больше потребляют эту продукцию, чем девочки ($p < 0,05$).

В отношении молочной продукции, только 33,3% респондентов ежедневно употребляют молоко, кефир, йогурт, 24,8% подростков еженедельно творог и 19,0% сыр. Молочную продукцию достоверно чаще потребляют девочки, чем мальчики ($p < 0,05$), особенно это касается подростков города.

В целом, у подростков на фоне недостаточного потребления овощей, фруктов, морепродуктов, белого мяса, круп наблюдается избыточное употребление сладостей, фаст-фудов и газированных напитков.

ГЛАВА 4. МАРКЕТИНГ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И НАПИТКОВ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ НА ТЕЛЕВИЗИОННЫХ КАНАЛАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

4.1 Воздействие маркетинга продуктов питания и напитков на подростков

В общей сложности были проанализированы 2132 рекламных объявления. Из них 49,3% транслировались в будние дни и 50,7% транслировались в выходные дни (рисунок 4.1). Наиболее часто в выходные дни рекламные объявления транслировались на каналах «Баластан» и «Тумар» с уменьшением доли рекламы в будничные дни. В то же время по четырем остальным каналам (КТРК, 312 кино, КТРК Музыка и КТРК Спорт) баланс рекламных объявлений по будничным и выходным дням был относительно равным.

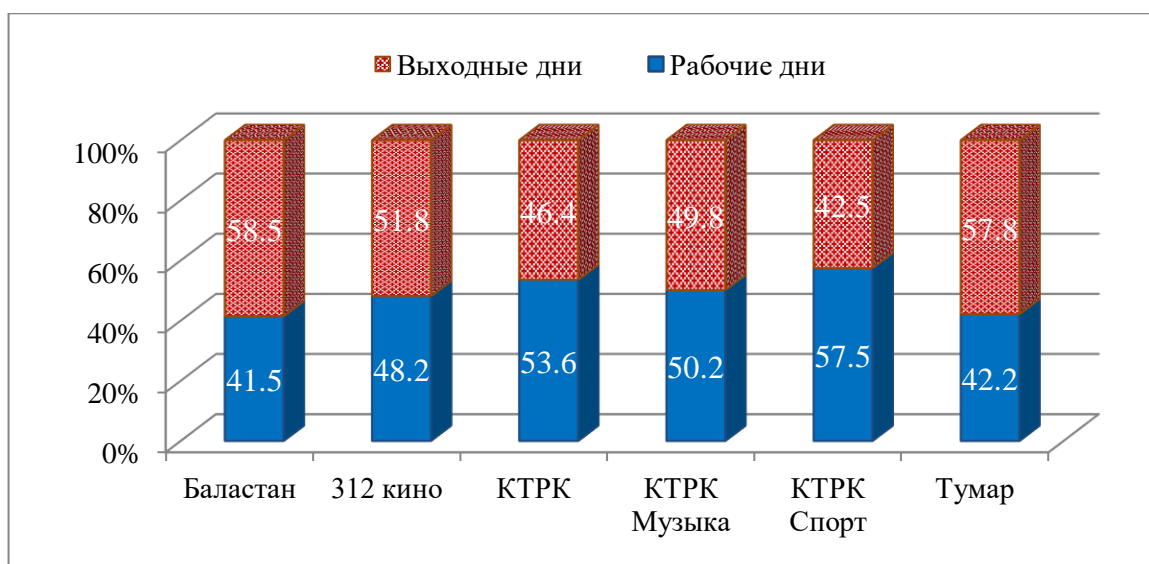


Рисунок 4.1 - Доля зарегистрированных и просмотренных рекламных объявлений в будничные и выходные дни

Анализ частоты рекламы по временным интервалам показал следующее. По всем каналам наименьшее количество рекламных объявлений было показано в ранние утренние часы (с 6:00 до 9:00) – 7,4%. Далее частота рекламы нарастала и оставалась достаточно стабильной с 9:00 до 17-18:00, а после 17:00 частота рекламы значительно увеличивалась и после 17:00 транслировалось 47,6% от всех записанных и анализируемых рекламных объявлений. Отмечались довольно значительные различия в частоте рекламных

объявлений по временным интервалам на различных телевизионных каналах (рисунок 4.2). Так, на детском телеканале «Баластан» отмечалось 2 частотных пика рекламных объявлений в течение дня: 7:00-9:00 и 14:00-19:00, за время которых транслировалось более 70% всей рекламы на канале. На дневное время, когда дети находились в школе, приходилось только около 20% рекламных роликов. На подростковых каналах КТРК Спорт, 312 кино и Тумар частота рекламных объявлений была равномерно распределена в течение дня. На каналах КТРК и КТРК Музыка наибольшая частота рекламных объявлений регистрировалась в вечерние часы с 18:00 до 22:00.

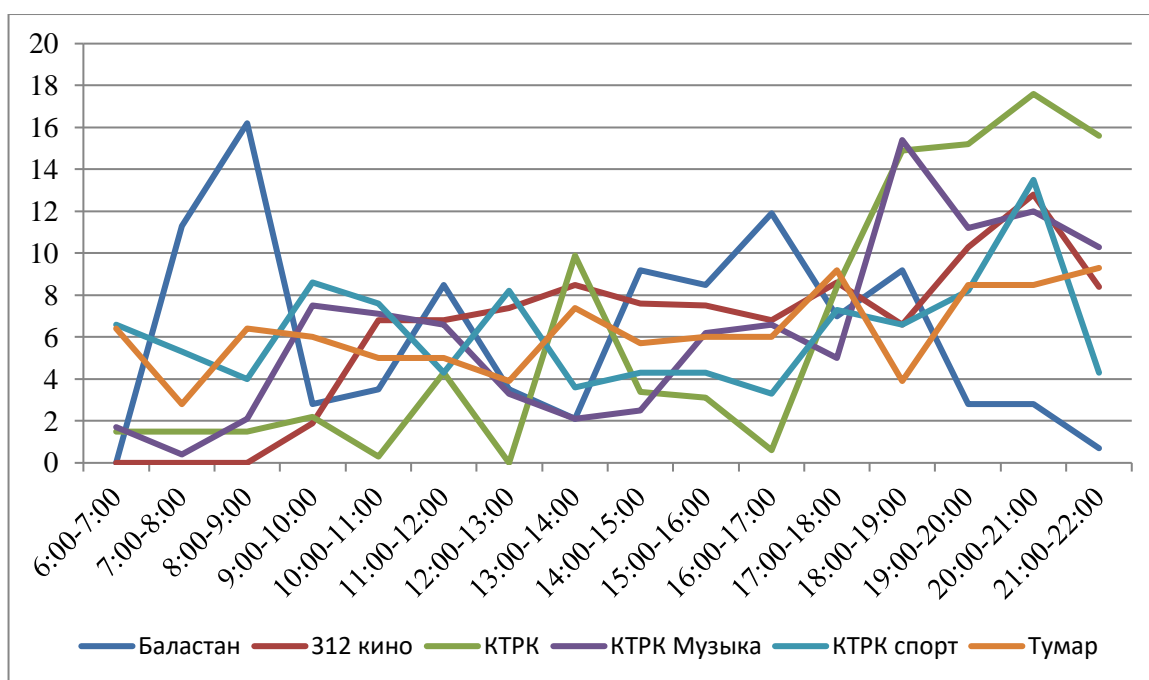


Рисунок 4.2 - Распределение записанной и просмотренной рекламы по временным интервалам на анализируемых каналах

Что касается рекламируемых видов продукции, то наиболее распространенными категориями явились: реклама канала (19,3%), бытовые услуги (16,4%), финансовая реклама (11,4%), развлечения (9,7%) и пищевые продукты и напитки (7,2%) (рисунок 4.3). В рабочие дни наиболее распространенными видами рекламы явились реклама канала (23,4%), бытовые услуги (17,1%) и финансовые объявления (9,5%), а в выходные дни – реклама канала (15,4%), бытовые услуги (15,2%), финансовые объявления (13,2%), а также реклама развлекательных мероприятий (13,0%).

Кроме этого, была введена дополнительная категория рекламируемой продукции, не описанная в протоколе Европейского регионального бюро ВОЗ в разделе «Тип рекламируемого продукта» - «Спортивные товары», доля которых в нашем исследовании составила 1,4%. Следует отметить высокую частоту рекламных объявлений, отнесенных к категории «Другое». Объясняется это тем, что в эту рубрику после консультации с экспертом ВОЗ отнесены рекламные ролики, посвященные 140-летию основания г. Бишкек и 90-летию со дня рождения великого кыргызского писателя Ч.Т. Айтматова, т.е. событиям (датам), которые в этом году широко отмечаются в Кыргызской Республике.

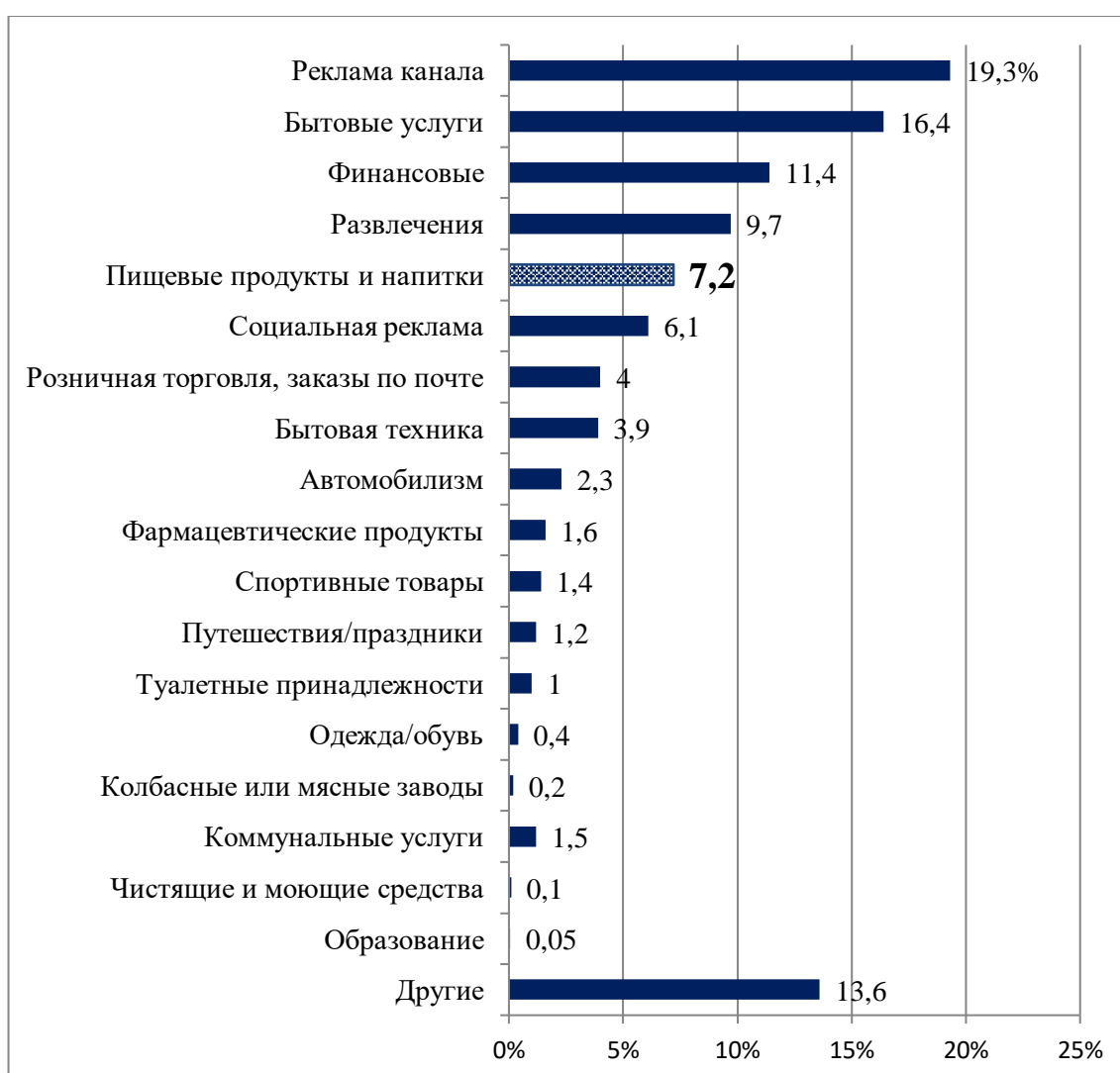


Рисунок 4.3 - Доля рекламных объявлений по типам рекламируемых продуктов

Реклама пищевых продуктов и напитков транслировалась только на трех из шести анализируемых телевизионных каналах: КТРК, КТРК Музыка и КТРК

Спорт. Наиболее часто реклама пищевых продуктов и напитков за весь период исследования была показана на канале КТРК Музыка (33,2%) и с примерно равной частотой на телеканалах КТРК (11,8%) и КТРК Спорт (11,6%) (рисунок 4.4). Отметим, что на канале «Баластан» и каналах «312 кино» и «Тумар» не транслировалась реклама пищевых продуктов и напитков.

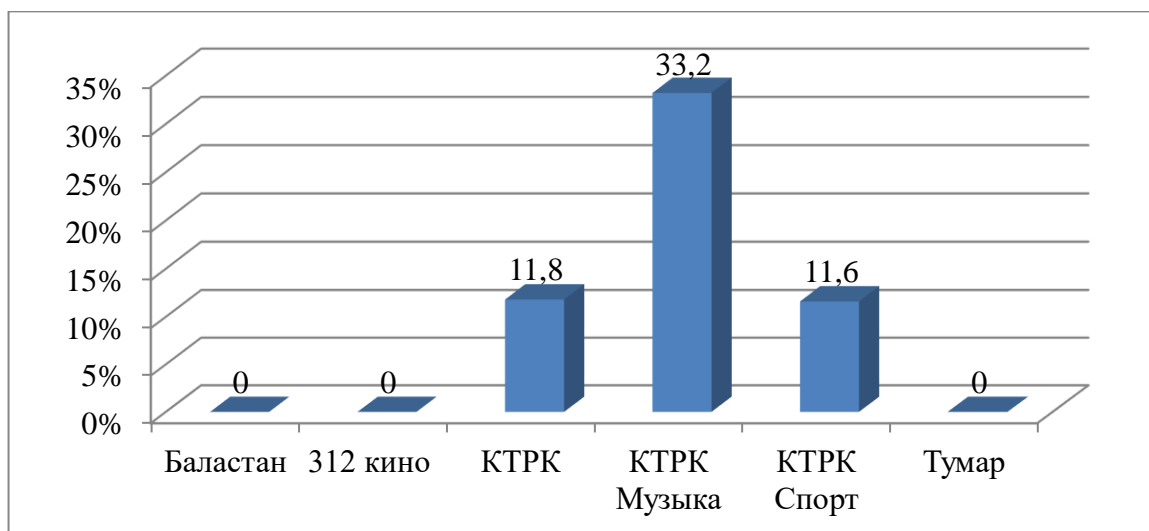


Рисунок 4.4 - Доля рекламы пищевых продуктов и напитков на различных ТВ каналах

По нашим данным, наиболее часто рекламируются следующие виды продуктов/напитков (рис. 4.5): напитки, включая кока-колу, фанту и лимонады с добавленными сахарами и подсластителями (49,7%), соки (18,3%), пикантные закуски, включая чипсы, орешки, попкорн, кириешки и другие (17,0%). Несколько реже транслируется реклама шоколада и кондитерских изделий из сахара (7,2%) и молочных напитков (7,2%). Наиболее редко рекламируются полуфабрикаты, готовые и комбинированные блюда (0,6%). Следует отметить увеличение рекламных роликов сахаросодержащих напитков и соков в выходные дни по сравнению с рабочими днями.



Рисунок 4.5 - Распределение рекламы продуктов питания и напитков в соответствии с Моделью профилей питательных веществ Европейского Регионального бюро ВОЗ

Далее при оценке разрешенности маркетинга рекламируемых пищевых продуктов и напитков в соответствии с Моделью профиля питательных веществ ВОЗ для подростков, оказалось, что только 7,8% рекламируемых продуктов разрешено рекламировать и продавать подросткам, в то время как в 85% случаев рекламировались не разрешенные для рекламы продукты. Отсутствие информации об ингредиентах (в частности содержании добавочных сахаров и подсластителей) не позволили классифицировать 7,2% рекламных роликов, поэтому они отнесены их в рубрику «неизвестно». Наиболее часто не разрешенные продукты рекламировались на канале КТРК Музыка без существенных различий в рабочие и выходные дни (рисунок 4.6).

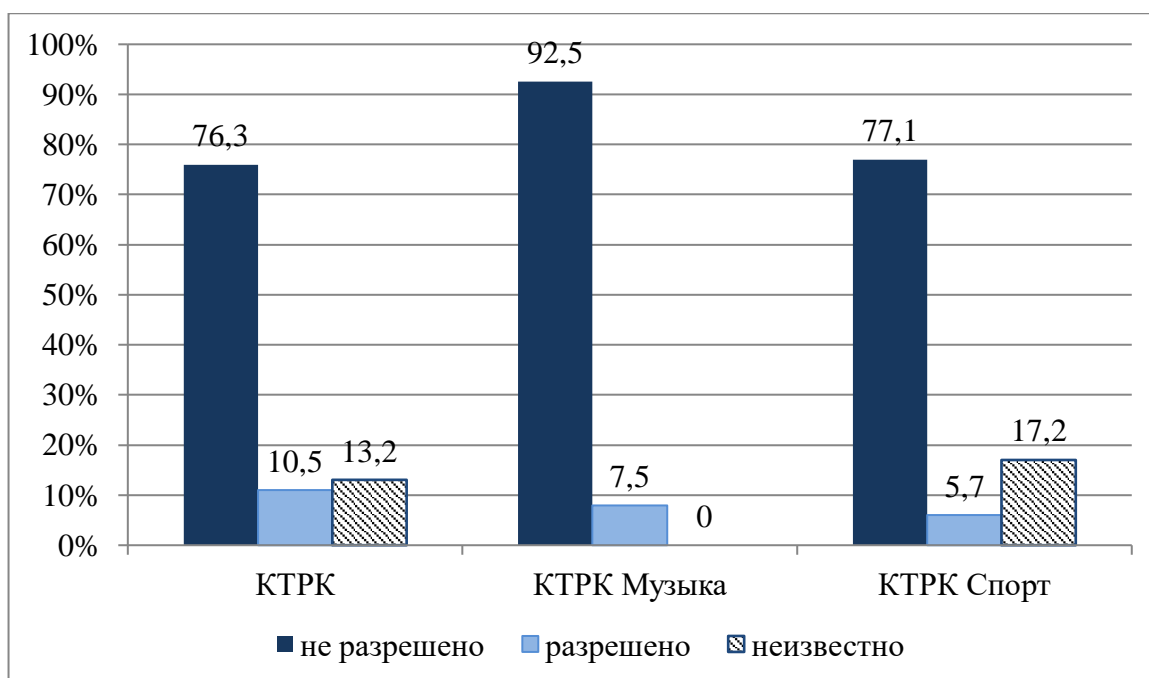


Рисунок 4.6 - Доля разрешенной/не разрешенной рекламы пищевых продуктов и напитков в соответствии с режимом профиля питательных веществ ВОЗ на различных каналах

Реклама пищевых продуктов/напитков по всем каналам была крайне неравномерно распределена в течение дня. До 8:00 рекламных объявлений пищевых продуктов не транслировалось по всем каналам. С 8:00 до 18:00 частота рекламы продуктов питания за 2-х часовые интервалы составляла 5-10% от всех рекламных объявлений этого типа на канал. Основная доля рекламы пищевых продуктов и напитков приходилась на временные интервалы 18:00-20:00 (35,9%) и 20:00-22:00 (25,5%), что было характерно как для рабочих, так и выходных дней (рисунок 4.7).

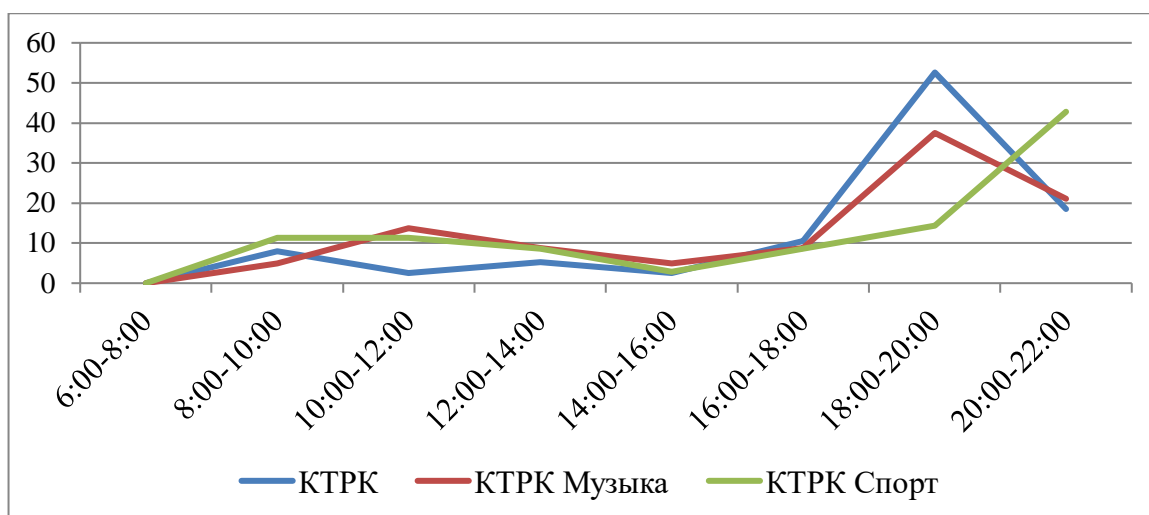


Рисунок 4.7 - Распределение зарегистрированных и просмотренных рекламных роликов по продуктам питания по временным интервалам в зависимости от ТВ-канала

Сходная ситуация отмечалась в отношении рекламы не разрешенных к маркетингу продуктов питания. Наименьшее число рекламных роликов не разрешенных продуктов регистрировалось в ранние утренние часы, а также с 14:00 до 18:00. Наибольшее число рекламных объявлений не разрешенных продуктов питания и напитков транслировалось по всем ТВ-каналам с 18:00 до 22:00, что было сходным как для рабочих, так и для выходных дней (рисунок 4.8).

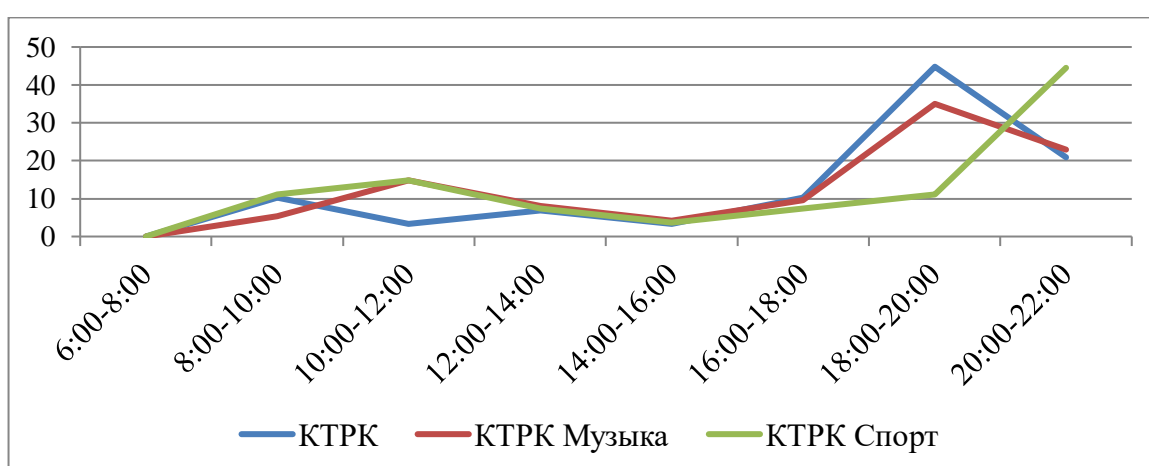


Рисунок 4.8 - Распределение зарегистрированных и просмотренных не разрешенных рекламных роликов по продуктам питания по временным интервалам в зависимости от ТВ-канала

Из каналов, просматриваемых и ориентированных на подростков, наибольшую частоту рекламы продуктов зрители видят на канале КТРК Музыка (5 рекламный объявления в час) (рисунок 4.9). При этом 4,6 рекламных объявления в час на данном канале рекламируют не разрешенную к маркетингу пищевую продукцию. Каналы КТРК и КТРК Спорт демонстрировали в целом сходный средний уровень рекламы продуктов (2,4 и 2,2 рекламный объявления в час соответственно), а частота не разрешенной к маркетингу рекламы составляла для канала КТРК 1,8 рекламный объявления в час, а для канала КТРК Спорт 1,7 рекламных объявления в час.

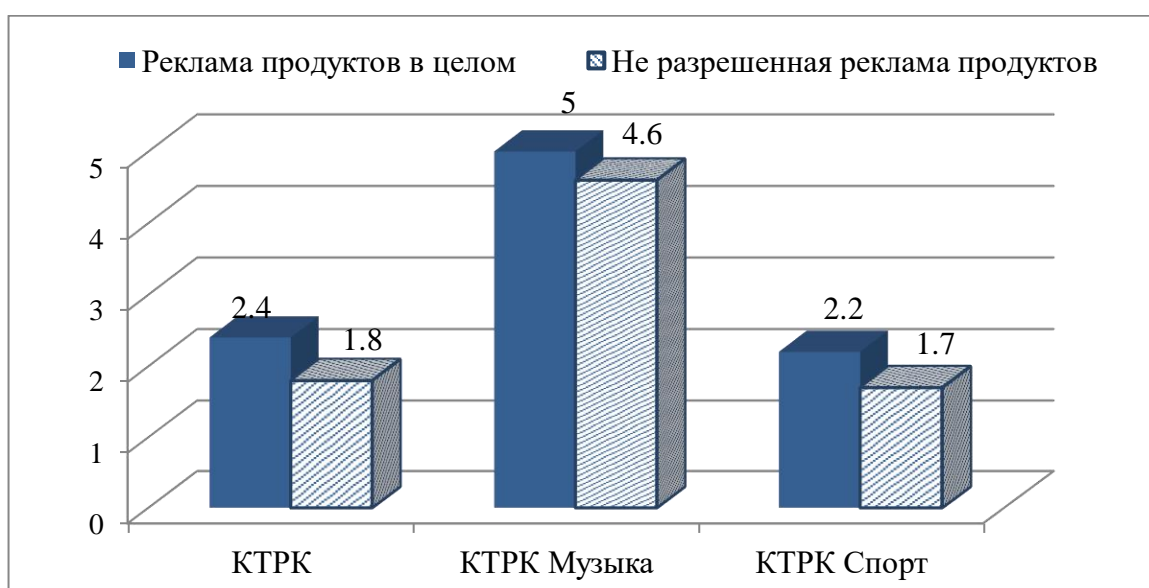


Рисунок 4.9 - Средний уровень рекламы продуктов (количество рекламных объявлений в час) в целом и продуктов, не разрешенных для маркетинга в зависимости от ТВ-канала

Заключение

На 3 каналах из 6 рекламировались пищевые продукты и напитки, только 7,8% которых разрешено показывать на телевидении, а остальные 85% являются не разрешенными для показа в соответствии с Моделью профиля питательных веществ ВОЗ для подростков.

4.2 Маркетинговые подходы в телевизионной рекламе продуктов питания и напитков

Далее нами были оценены основные побуждающие мотивации для маркетинга продуктов питания, разрешенных и не разрешенных к рекламированию для детей, в соответствии с режимом профилей ВОЗ по питательным веществам (рисунок 4.10).

Значительное количество первичных мотиваций, ранее описанных в литературе, присутствовали в рекламе пищевых продуктов и напитков в нашем исследовании. Основными побудительными мотивами в рекламных объявлениях не разрешенных пищевых продуктов явились: вознаграждение (36,2%), наслаждение (23,8%) и утверждение о пользе для здоровья рекламируемого продукта (21,5%). Несколько реже побудительная информация состояла в утверждении о новом продукте (14,6%) или в получении удовольствия при его приеме (1,5%). Иные мотивационные утверждения использовались при рекламе разрешенных продуктов питания в соответствии с Моделью профилей питательных веществ ВОЗ. Таковыми мотивациями явились: уникальность (83,3%) и повышение статуса (16,7%).

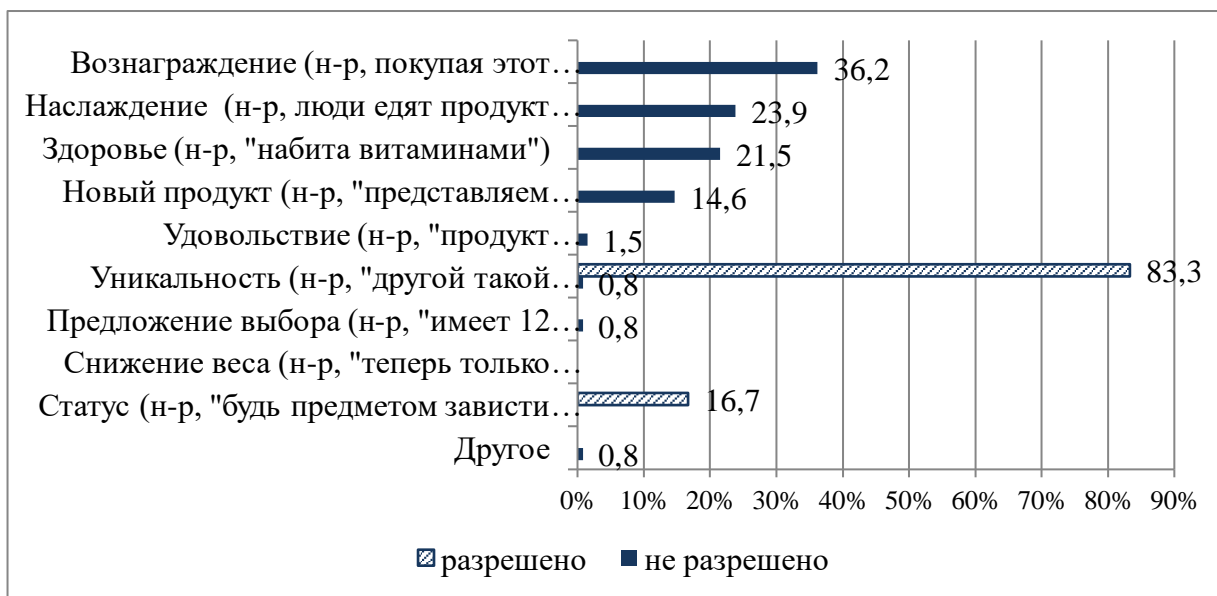


Рисунок 4.10 - Доля различной побудительной информации (мотиваций) при рекламе продуктов питания, разрешенных и не разрешенных к маркетингу в соответствии с режимом профилей ВОЗ по питательным веществам

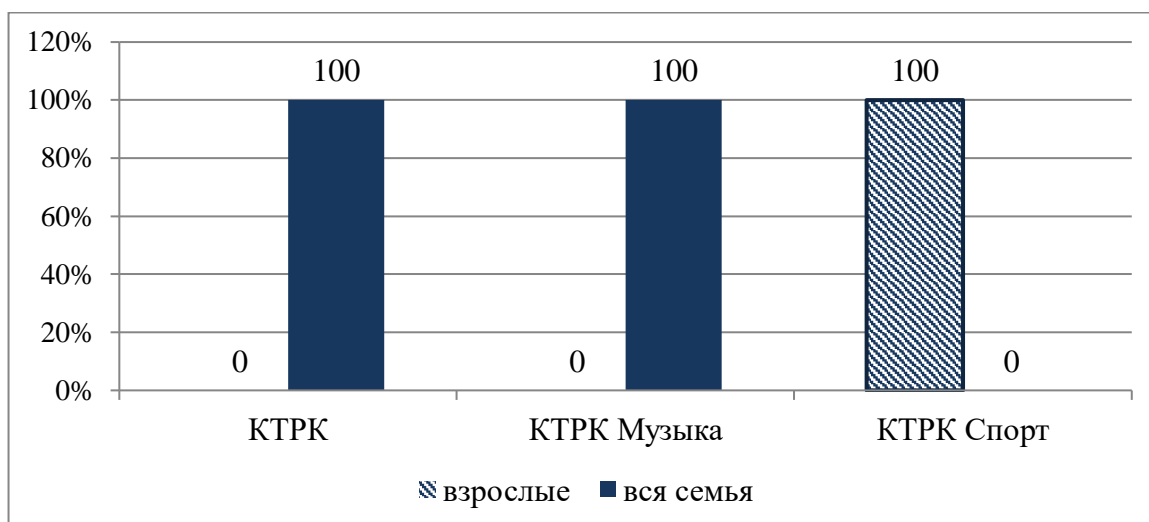


Рисунок 4.11 - Доля первичной аудитории для рекламы разрешенных продуктов в соответствии с Моделью профилей питательных веществ ВОЗ

При анализе рекламной информации нам не встретились рекламные ролики ориентированные исключительно на детей, на подростков или пожилую аудиторию. Рекламные объявления разрешенных продуктов питания были ориентированы только взрослых (16,7%) или на всю семью (83,3%) (рисунок 4.11).

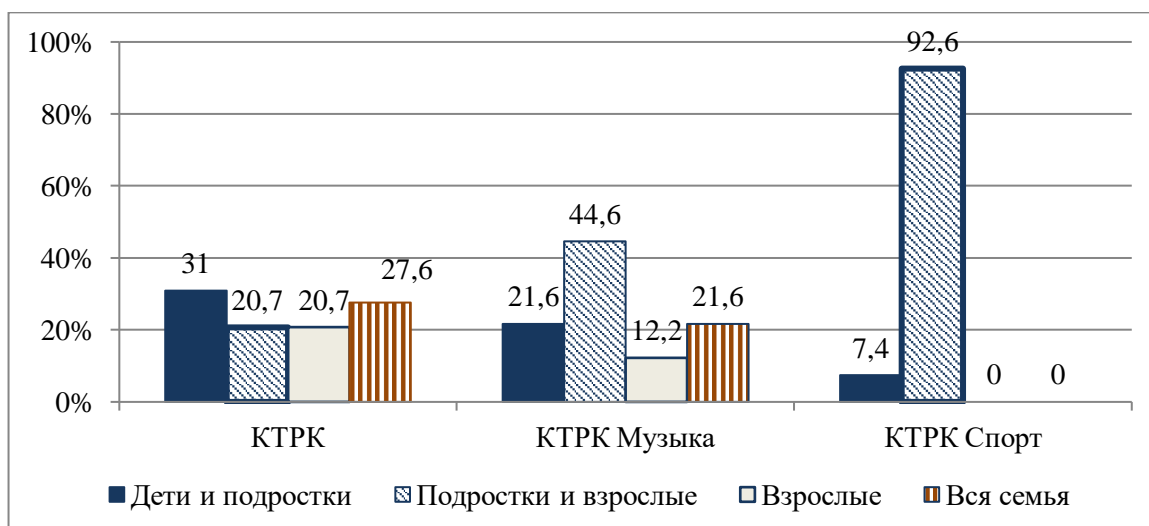


Рисунок 4.12 - Доля первичной аудитории для рекламы не разрешенных продуктов в соответствии с Моделью профилей питательных веществ ВОЗ

Целевую аудиторию для не разрешенных продуктов питания и напитков составляли прежде всего подростки и взрослые (49,2%), дети и подростки

(20,8%), вся семья (18,5%) и только в 11,5% случаев исключительно взрослые (рисунок 4.12).

Заключение

Рекламные ролики с показом не разрешенных пищевых продуктов и напитков на телевидении используют различные побудительные мотивы, которые могут вводить в заблуждение потребителя. Это такие мотивы, как вознаграждение (36,2%), наслаждение (23,8%) и утверждение о пользе для здоровья рекламируемого продукта (21,5%).

ГЛАВА 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ДИНАМИКУ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

В подростковом периоде сохраняются ФР ССЗ, имевшие значение на дошкольном и школьном этапах, но приобретают актуальность ряд новых проблем, в частности риск возникновения зависимостей. Одним из ключевых элементов успеха профилактики зависимостей является обучение и укрепление жизненных навыков с активным участием молодежи, родителей, учителей [74, с. 508].

По данным нашего опроса 38,1% подростков получают информацию о ЗОЖ, правильном питании из СМИ (интернет, телевидение), 31,1% от родственников и знакомых, 16,8% - медицинских работников (рисунок 5.1). При этом городские подростки получают больше информации от родственников и знакомых, чем сельские респонденты (34,3% и 28,3%, $p < 0,05$).

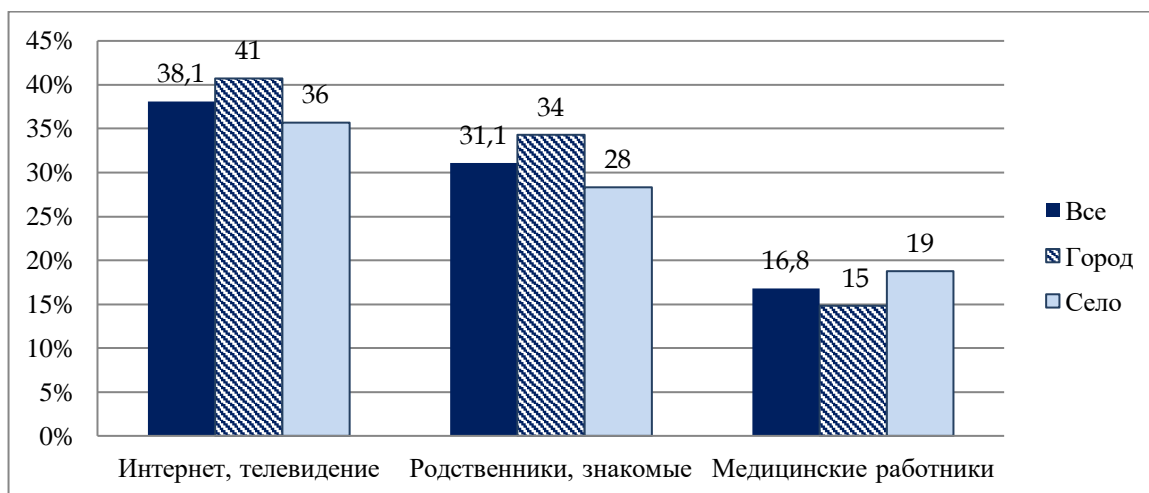


Рисунок 5.1 - Источники информации о здоровом образе жизни, питании среди подростков городской и сельской местности

Примечание: $\Delta\Delta$ - $p < 0,05$ при сравнении между городом и селом

5.1 Динамика распространенности поведенческих факторов риска

Курение. В динамике уменьшилось количество курящих подростков (с 7,7% до 5,3%, $p < 0,05$), при этом гендерных различий не выявлено ($p > 0,05$) (рисунок 5.2).

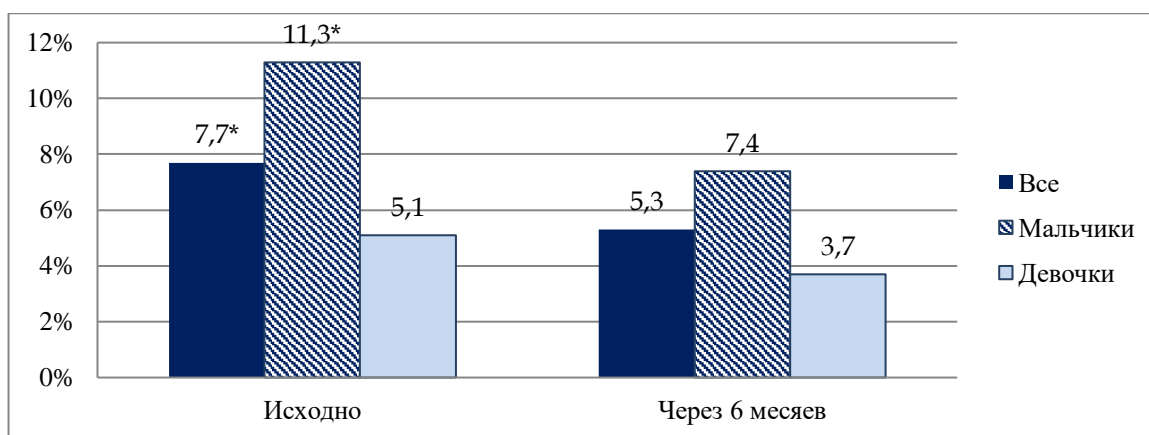


Рисунок 5.2 - Динамика распространенности курения среди подростков

Примечание: * - $p < 0,05$ при сравнении между исходными данными и через 6 мес

В зависимости от места проживания, количество курящих подростков в городе достоверно уменьшилось (с 8,7% до 3,9%, $p < 0,01$), в сельской местности такой тенденции не отмечалось ($p > 0,05$) (табл. 5.1)

Таблица 5.1. - Динамика распространенности курения среди подростков в зависимости от места проживания, (%)

	Город		Село		p
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
Все	8,4	3,9	7,0	6,5	$p_{1,2} < 0,01$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
Мальчики	13,6	5,8	9,6	8,6	$p_{1,2} < 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
Девочки	5,4	2,8	4,9	4,8	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
p	$< 0,01$	$> 0,05$	$< 0,05$	$> 0,05$	

Примечание: p - значение достоверных различий между подростками: 1-город (исходно), 2-город (через 6 мес), 3-село (исходно), 4-село (через 6 мес)

Низкая физическая активность и гиподинамия. В динамике отмечается положительная тенденция в отношении низкой физической активности (рис. 5.3), которая значительно уменьшилась с 83,5% школьников до 75,1% ($p < 0,001$). При этом достоверно уменьшилось и количество мальчиков с низкой

физической активностью (75,4% против 65,6%, $p<0,01$), и количество девочек (89,2% против 82,0%, $p<0,001$).

Число подростков в динамике, приверженных к гиподинамии значительно уменьшилось с 45,5% до 33,1% ($p<0,01$), это касается как подростков-мальчиков (с 38,6% до 30,1%, $p<0,01$), так и подростков-девочек (с 45,2 до 35,3%, $p<0,001$) (рисунок 5.3).

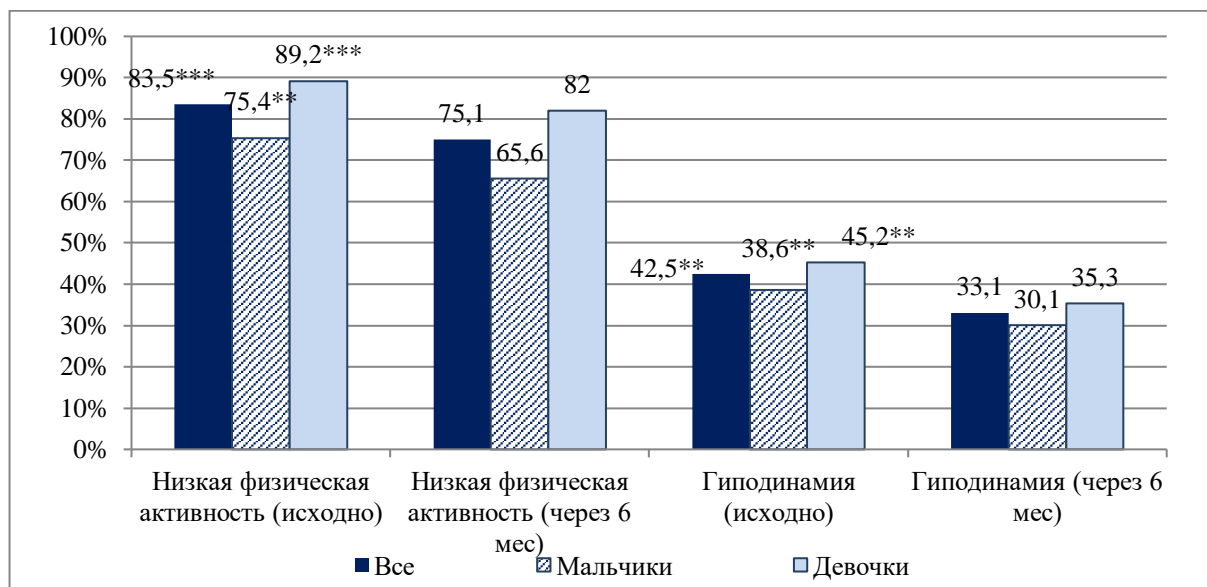


Рисунок 5.3 - Динамика распространенности низкой физической активности и гиподинамии среди подростков

Примечание: ** – $p<0,01$ при сравнении между исходными цифрами и через 6 мес; *** – $p<0,001$ при сравнении между исходными цифрами и через 6 мес

В зависимости от места проживания респондентов, в сельской местности в динамике отмечается достоверно больше подростков с низкой физической активностью (82,3% и 68,3%, $p<0,001$), чем в городе (табл. 5.2), а так же значительно уменьшилось в динамике количество сельских подростков с низкой физической активностью (83,3% против 68,3%, $p<0,001$), в городской популяции достоверных различий за этот период не отмечалось ($p>0,05$). Чаше низкая физическая активность исходно и в динамике наблюдается у девочек-подростков городской и сельской местности ($p<0,01$, $p<0,001$).

Достоверных различий в распространенности гиподинамии среди подростков города и села в динамике не отмечалось ($p>0,05$). Оказалось, что

сельские мальчики более подвержены к гиподинамии (43,4%), чем мальчики с города (40,6%, $p < 0,05$) и в городской популяции исходно и в динамике гиподинамия достоверно чаще наблюдается у девочек-подростков ($p < 0,05$, $p < 0,001$) (табл. 5.2).

Таблица 5.2 – Динамика распространенности низкой физической активности и гиподинамии среди подростков в зависимости от места проживания

	Город		Село		p
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
Низкая физическая активность					
Все	83,7	82,3	83,3	68,3	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} < 0,001$ $p_{2,4} < 0,001$
Мальчики	76,7	75,3	74,5	58,1	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} < 0,001$ $p_{2,4} < 0,001$
Девочки	87,9	86,6	90,6	77,1	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} < 0,001$ $p_{2,4} < 0,01$
p	<0,01	<0,01	<0,001	<0,001	
Гиподинамия, %					
Все	42,8	39,8	42,1	43,6	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
Мальчики	35,8	31,2	40,6	43,4	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,05$
Девочки	47,0	45,1	43,4	43,7	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
p	<0,05	<0,01	>0,05	>0,05	

Примечание: p - значение достоверных различий между подростками: 1-город (исходно), 2-город (через 6 мес), 3-село (исходно), 4-село (через 6 мес)

Заклучение

В динамике наблюдалось значительное уменьшение распространения таких факторов риска как курение, низкая физическая активность и гиподинамия. Так, курение среди подростков уменьшилось с 7,7% до 5,3%, значимо среди городской популяции респондентов ($p < 0,01$). Гиподинамия снизилась с 57,5% до 41,7%, а низкая физическая активность с 83,5% до 75,4%, особенно среди сельских респондентов ($p < 0,01$).

5.2 Динамика распространенности нерационального питания

Избыточное потребление сахара и кондитерских изделий. В динамике достоверных различий в отношении употребления сахара и кондитерских изделий не отмечалось ($p > 0,05$) (рисунок 5.4). И нет значимых различий в зависимости от места проживания респондентов (табл. 5.3).

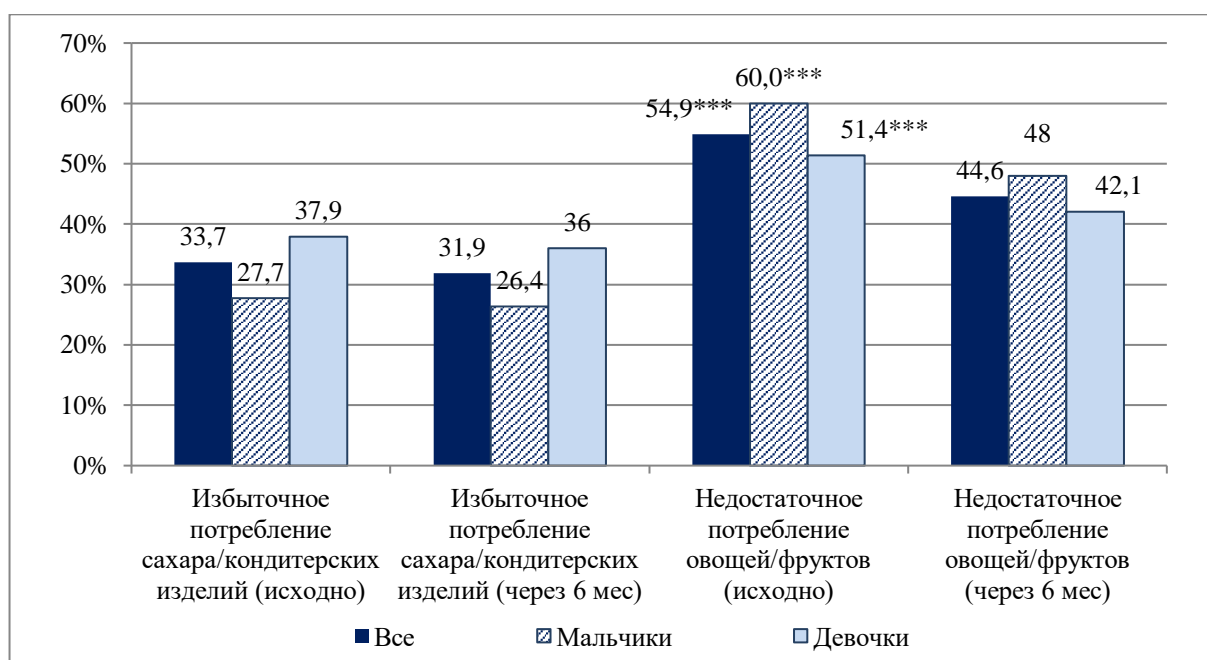


Рисунок 5.4 - Динамика распространенности употребления основных пищевых продуктов среди подростков

Примечание: *** – $p < 0,001$ при сравнении между исходными цифрами и через 6 мес

Недостаточное потребление фруктов и овощей. Недостаточное употребление овощей и фруктов в динамике уменьшилось с 54,9% до 44,6% ($p < 0,001$), такая тенденция наблюдалась и в отношении мальчиков-подростков

(с 60,0% до 48,0%, $p < 0,001$), и в отношении девочек (51,4% против 42,1% соответственно, $p < 0,001$) (рисунок 5.4). В зависимости от места проживания (табл. 5.3) оказалось, что городские респонденты увеличили в рационе потребление овощей и фруктов ($p < 0,001$), в отличие от сельских подростков, где значимых различий в употреблении этих продуктов не выявлено ($p > 0,05$).

Таблица 5.3 – Динамика распространенности основных пищевых продуктов среди подростков в зависимости от места проживания

	Город		Село		p
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
Избыточное употребление сахара/кондитерских изделий, %					
Все	34,2	30,0	33,2	34,0	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
Мальчики	25,6	23,4	29,3	28,8	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
Девочки	39,3	34,0	36,5	38,1	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
p	$< 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,05$	
Недостаточное потребление фруктов и овощей, %					
Все	50,4	33,2	58,8	55,5	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,001$
Мальчики	52,3	32,5	65,3	60,1	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,001$
Девочки	49,3	33,6	53,5	51,5	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,001$
p	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,01$	$> 0,05$	

Примечание: p - значение достоверных различий между подростками: 1-город (исходно), 2-город (через 6 мес), 3-село (исходно), 4-село (через 6 мес)

Потребление фаст-фуда и газированных безалкогольных напитков.

При оценке потребления фаст-фуда подростками наблюдается положительная

динамика (рисунок 5.5). Так, отмечалось достоверное снижение потребления фаст-фуда среди подростков с 43,7% до 35,3% ($p < 0,001$), значительно уменьшилось среди подростков-девочек (43,0 против 33,5%, $p < 0,01$), нежели среди мальчиков (44,6% против 37,8%, $p > 0,05$). Такая тенденция наблюдается и среди городских (46,0% и 37,3% соответственно, $p < 0,01$) и среди сельских подростков (41,6% и 33,3% соответственно, $p < 0,01$) (табл. 5.4). При этом среди городских мальчиков (с 48,3% до 34,4, $p < 0,05$) и сельских девочек (с 41,3 до 27,3%, $p < 0,001$) отмечалось значимое снижение потребления продуктов быстрого питания.

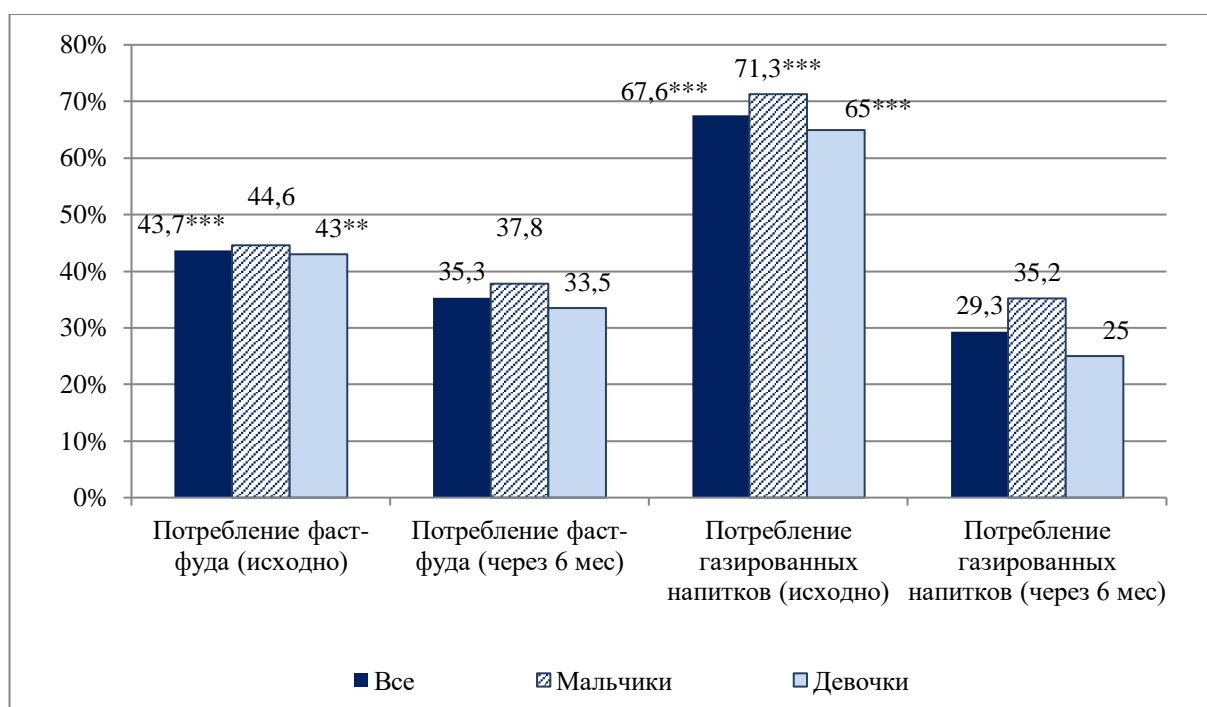


Рисунок 5.5 - Динамика распространенности употребления фаст-фуда и газированных напитков среди подростков

Примечание: ** – $p < 0,01$ при сравнении между исходными цифрами и через 6 мес; *** – $p < 0,001$ при сравнении между исходными цифрами и через 6 мес

Газированные напитки в динамике употребляют 29,3% респондентов, что достоверно ниже, чем исходные показатели (67,6%, $p < 0,001$), такие данные наблюдались как среди мальчиков (35,2% против 71,3%, $p < 0,001$), так и среди девочек (25,0% против 65,0%, $p < 0,001$) (рисунок 5.5).

При динамической оценке употребления газированных безалкогольных напитков в зависимости от места проживания оказалось, что и городские

(30,0% против 71,3%, $p < 0,001$) и сельские (21,4% против 64,3%, $p < 0,001$) подростки стали достоверно реже потреблять их, это касается и мальчиков и девочек (табл. 5.4).

Таблица 5.4 – Динамика распространенности употребления фаст-фуда и газированных напитков среди подростков в зависимости от места проживания

	Город		Село		p
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
Потребление фаст-фуда, %					
Все	46,0	37,3	41,6	33,3	$p_{1,2} < 0,01$ $p_{3,4} < 0,01$ $p_{2,4} > 0,05$
Мальчики	48,3	34,4	41,8	40,4	$p_{1,2} < 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
Девочки	44,6	39,1	41,3	27,3	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} < 0,001$ $p_{2,4} < 0,01$
p	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,01$	
Потребление газированных напитков, %					
Все	71,3	30,0	64,3	21,4	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} < 0,001$ $p_{2,4} < 0,01$
Мальчики	76,1	29,2	67,8	29,8	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} < 0,001$ $p_{2,4} > 0,05$
Девочки	68,5	30,4	61,5	14,3	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} < 0,001$ $p_{2,4} < 0,001$
p	$< 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,001$	

Примечание: p - значение достоверных различий между подростками: 1-город (исходно), 2-город (через 6 мес), 3-село (исходно), 4-село (через 6 мес)

Потребление мясных и морепродуктов. В отношении мясных продуктов значительных изменений не выявлено, за исключением мяса курицы, ежедневное потребление которого достоверно увеличилось с 2,6% до 8,1%

($p < 0,001$) (рисунок 5.6). Достоверных изменений в употреблении рыбы и морепродуктов не отмечалось ($p > 0,05$).

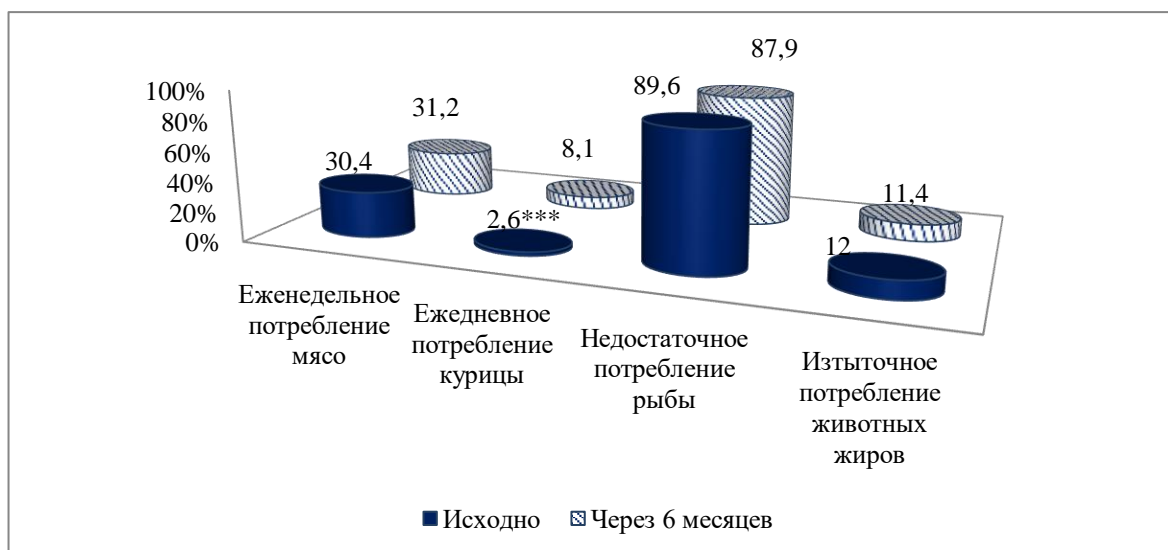


Рисунок 5.6 - Динамика распространенности употребления мясных изделий, морепродуктов и животного жира среди подростков

Примечание: *** – $p < 0,001$ при сравнении между месяцами

В зависимости от места проживания отмечалось значимое увеличение ежедневного употребления мяса курицы сельскими подростками (с 2,5% до 13,3%, $p < 0,001$), как среди мальчиков (с 2,5 до 7,6%, $p < 0,05$), так и среди девочек (с 2,4% до 18,2%, $p < 0,001$) (табл. 5.5). В отношении красного мяса, жиров животного происхождения и морепродуктов значимых изменений не наблюдалось ($p > 0,05$).

Таблица 5.5 – Динамика распространенности употребления мясных изделий, морепродуктов и животного жира среди подростков в зависимости от места проживания

	Город		Село		p
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
Недостаточное потребление рыбы и морепродуктов, %					
Все	89,2	88,7	89,9	87,2	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	88,1	87,0	89,1	88,4	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	89,9	89,7	90,6	86,1	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
Еженедельное употребление красного мяса, %					
Все	25,7	25,5	34,5	36,6	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$
Мальчики	30,1	29,9	40,2	41,4	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
Девочки	23,2	22,9	29,9	32,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
p	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	
Ежедневное употребление мяса птиц, %					
Все	2,7	2,7	2,5	13,3	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,001$
Мальчики	4,0	4,5	2,5	7,6	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	2,0	1,6	2,4	18,2	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,001$

					$p_{2,4} < 0,001$
p	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$	$<0,01$	
Избыточное употребление животного жира, %					
Все	12,9	11,8	11,4	11,0	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,001$
Мальчики	16,5	15,6	10,5	9,6	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
Девочки	10,7	9,5	12,1	12,1	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$
P	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$	$>0,05$	

Примечание: p - значение достоверных различий между подростками: 1-город (исходно), 2-город (через 6 мес), 3-село (исходно), 4-село (через 6 мес)

Потребление молока и молочных продуктов. По данным динамического наблюдения ежедневно молоко, кефир и йогурт употребляют 43,5% подростков, что значимо выше исходных показателей (33,3%, $p < 0,001$) (рисунок 5.7). При этом мальчики значимо чаще стали употреблять молочные продукты (28,2% и 48,0% соответственно, $p < 0,001$), чем девочки ($p < 0,05$).

В зависимости от места проживания достоверно увеличилось потребление молока, кефира и йогурта как среди городской популяции подростков (с 36,5% до 44,0%, $p < 0,05$), так и среди сельской (с 30,4% до 43,1%, $p < 0,01$). Такая положительная тенденция отмечалась среди городских (с 30,7% до 76,0%, $p < 0,001$) и сельских мальчиков (с 26,4% до 40,4%, $p < 0,01$), и сельских девочек (с 33,7% до 45,5%, $p < 0,01$) (табл. 5.6).

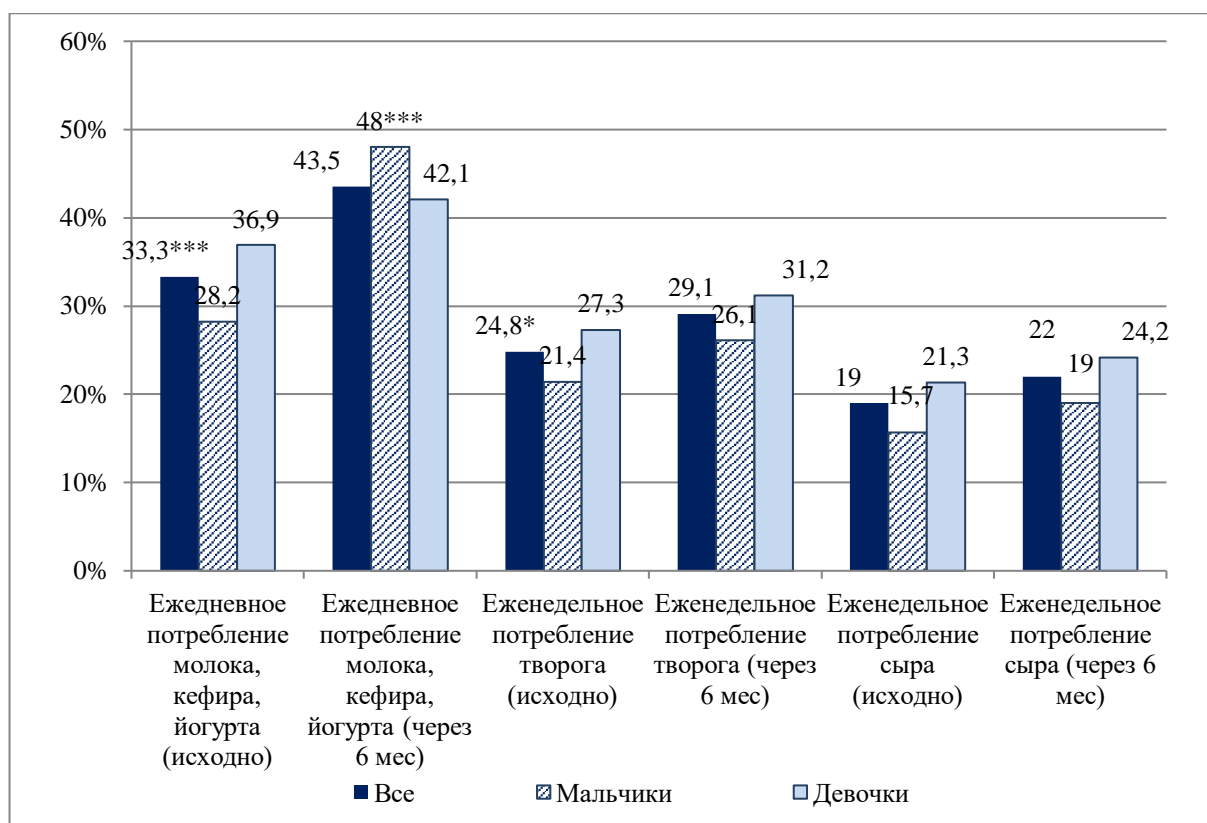


Рисунок 5.7 - Динамика распространенности употребления молочных продуктов среди подростков

Примечание: *** – $p < 0,001$ при сравнении между исходными данными и через 6 мес; * – $p < 0,05$ при сравнении между исходными данными и через 6 мес

Потребление творога подростками достоверно увеличилось с 24,8% до 29,1% ($p < 0,05$), гендерных различий при этом не наблюдалось (рисунок 5.7). Значимо чаще стали творог употреблять подростки в сельской местности (с 22,2% до 30,1%, $p < 0,05$) и в основном за счет мальчиков (с 20,1% до 28,8%, $p < 0,05$) (табл. 5.6).

Значимых изменений в еженедельном потреблении сыра не отмечалось ($p > 0,05$) (рисунок 5.7). В зависимости от места проживания достоверно увеличилось потребление сыра среди сельских подростков с 17,1% до 22,4% ($p < 0,05$) (табл. 5.6).

Таблица 5.6 – Динамика распространенности употребления молочных продуктов среди подростков в зависимости от места проживания

	Город		Село		p
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
Ежедневное потребление молока, кефира, йогурта, %					
Все	36,5	44,0	30,4	43,1	p _{1,2} <0,05 p _{3,4} <0,01 p _{2,4} >0,05
Мальчики	30,7	76,0	26,4	40,4	p _{1,2} <0,001 p _{3,4} <0,01 p _{2,4} <0,001
Девочки	40,0	24,5	33,7	45,5	p _{1,2} <0,001 p _{3,4} <0,01 p _{2,4} <0,001
p	<0,05	<0,001	>0,05	>0,05	
Еженедельное потребление творога, %					
Все	27,8	28,0	22,2	30,1	p _{1,2} >0,05 p _{3,4} <0,01 p _{2,4} >0,05
Мальчики	23,3	22,7	20,1	28,8	p _{1,2} >0,05 p _{3,4} <0,05 p _{2,4} >0,05
Девочки	30,5	31,2	24,0	31,2	p _{1,2} >0,05 p _{3,4} >0,05 p _{2,4} >0,05
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	
Еженедельное потребление сыра, %					
Все	21,1	21,6	17,1	22,4	p _{1,2} >0,05 p _{3,4} <0,05 p _{2,4} >0,05
Мальчики	14,8	15,6	16,3	21,7	p _{1,2} >0,05 p _{3,4} >0,05 p _{2,4} >0,05
Девочки	24,8	25,3	17,7	22,9	p _{1,2} >0,05 p _{3,4} >0,05 p _{2,4} >0,05
p	<0,01	<0,05	>0,05	>0,05	

Примечание: p - значение достоверных различий между подростками: 1-город (исходно), 2-город (через 6 мес), 3-село (исходно), 4-село (через 6 мес)

Заключение

В целом, в динамике отмечается достоверное уменьшение употребления подростками таких продуктов, как фаст-фуды, газированные напитки ($<0,001$) на фоне увеличенного потребления овощей и фруктов, белого мяса, молочной продукции ($<0,001$).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

В последние десятилетия концепция ФР стала общепринятой стратегией профилактики сердечно-сосудистых событий. Основное внимание рекомендаций европейского сообщества кардиологов по профилактике ССЗ ориентировано на изменение образа жизни и контроль основных ФР ССЗ. Особую роль в развитии сердечно-сосудистых событий заслуживают раннее выявление основных ФР ССЗ, а именно в подростковом возрасте для своевременной разработки целевых профилактических программ.

Проведенное нами исследование является клинико-эпидемиологическим, проведенным среди подростков с анализом распространенности пищевых привычек, некоторых ФР ССЗ с последующей оценкой эффективности проведенных немедикаментозных вмешательств и первым исследованием по изучению маркетинга продуктов питания и напитков по телевидению для подростков в КР.

Одним из угрожающих факторов риска является табакокурение. Употребление табака среди молодежи – это важнейший вопрос здравоохранения во всем мире. Большинство новых покупателей – это молодые люди, начинающие употреблять табак задолго до того, как им исполнится 18 лет, а почти четверть из этих людей – в возрасте до 10 лет, что и показало исследование GYTS 2019 года в КР [33, с. 273].

Если раньше распространенность курения превалировала среди лиц мужского пола, то с начала XXI века отмечается тенденция выравнивания распространенности табакокурения среди мальчиков и девочек. По данным ряда исследований, в РФ регулярными потребителями табачных изделий являются 15,1% школьников 13-15 лет [12, с. 182], в Румынии - 14,6% [113, с. 1], в Средней Азии эти показатели намного ниже, в частности, в Казахстане – 2,8% [4, с. 21]. В нашем исследовании эти цифры превалируют по сравнению с соседней страной - 7,7% подростков употребляли табачные изделия, мальчики существенно чаще, чем девочки (11,3% и 5,1% соответственно, $p < 0,01$), что совпадает с данными некоторых европейских стран [107, с. 159, 194, с.

3]. Причем как среди сельских (9,6% и 4,9% соответственно, $p < 0,05$), так и среди городских респондентов (13,6% и 5,4% соответственно, $p < 0,01$). При этом достоверных различий в зависимости от места проживания нами не выявлено ($p > 0,05$).

Еще одним ведущим ФР ССЗ является АГ. По данным метаанализа, включающий 47 исследований, распространенность АГ у подростков до 19 лет составила 4,0% (95% ДИ, 3,29–4,78%), повышенное АД - 9,67% (95% ДИ, 7,26–12,38%) [111, с. 1160]. У подростков в Китае АГ составила 13,75% [139, с. 3], и оказалось, что в сельской местности была почти в два раза выше, чем в городской, что согласуется с результатами других исследований [86, с. 569, 88, с. 1816]. По данным нашего исследования повышенное АД и АГ среди подростков регистрировались в 3,4% случаев, при этом гендерных различий выявлено не было ($p > 0,05$), что совпадает с распространенностью АГ в США и странах Европы [55, с. 149-150, 94, с. 1]. Однако отмечались значимые различия в зависимости от места проживания: повышенное АД чаще регистрировалось у сельских респондентов, чем у городских (4,7% по сравнению с 1,9%, $p < 0,05$).

Растущий уровень недостаточной физической активности во многих странах приводит к серьезным последствиям для возникновения НИЗ и общего состояния здоровья населения [229, с. 7]. 57% европейских подростков больше половины внешкольного времени тратят на малоподвижный образ жизни [121, с. 1]. По данным нашего исследования низкую физическую активность имели 83,5% подростков, при этом девочки достоверно чаще, чем мальчики (89,2% против 75,4%, $p < 0,01$). Данные нашего исследования совпадают с данными стран Восточного Средиземноморья (81%) [44, с. 260] и намного выше данных США [168, с. 1], где низкую физическую активность составила 71% подростков. Гиподинамия отмечалась у 42,5% респондентов, с большей приверженностью девочек к сидячему образу жизни, чем мальчиков (45,2% и 38,6% соответственно, $p < 0,05$), что намного ниже, чем в исследовании GSHS, где гиподинамия отмечалась у 64,6% подростков [166, с. 1], а в Иране у 71,4% [214, с. 1]. В зависимости от места жительства оказалось, что существенных

различий по данному показателю среди городских и сельских жителей не отмечается ($p>0,05$). В городе 83,7% подростков имели низкую физическую активность, при этом девочки чаще отмечали наличие данного фактора риска по сравнению с мальчиками (87,9% и 76,7% соответственно, $p<0,01$). А в сельской местности – 83,3% с аналогичными гендерными различиями (90,6% девочек и 74,5% мальчиков, $<0,01$). При оценке гиподинамии 42,8% городских и 42,1% сельских респондентов ответили, что ведут сидячий образ жизни ($p>0,05$). При этом в городе девочки более подвержены гиподинамии, чем мальчики (47% и 35,8% соответственно, $p<0,05$), а в сельской местности существенных гендерных различий не наблюдалось ($p>0,05$).

За последние три десятилетия распространенность избыточной массы тела и ожирения среди подростков в мире выросла почти на 50%. В целом ожирение по экспертным оценкам приводит к увеличению риска сердечно-сосудистой смертности в 4 раза и смертности в результате онкологических заболеваний в 2 раза [57, с. 1305]. К 2016 году количество детей и подростков в возрасте от 5 до 19 лет с ожирением увеличилось до 50 миллионов девочек и 75 миллионов мальчиков. Наибольшее количество мальчиков и девочек страдает ожирением в Китае, за ним следуют США и Индия [242, с. 2627]. Так, в 2015–2016 годах по данным исследования NHANES распространенность ожирения среди детей и подростков США составила 18,5% [116, с. 3]. В нашем исследовании избыточную массу тела имели 9% подростков, и 2,4% страдали ожирением, при этом гендерных различий в распространенности избыточной массы тела и ожирения не выявлено, не влияло на развитие ожирения и место проживания (город, село) респондентов ($p<0,05$). Эти цифры намного ниже, чем в Российской Федерации, где распространенность избыточной массы тела среди подростков составила 19,9%, а ожирения 5,6% [27, с. 28], в странах Европы [159, с. 266, 178, с. 121, 38, с. 1, 160, с. 11398] - от 22 до 25% детей и подростков страдали избыточной массой тела или ожирением, а в ОАЭ – 34,7% [173, с. 1].

В США обращения подростков к врачам, в ходе которых были выявлены признаки депрессии, с 1995 года по 2002 год выросли с 1,4 миллионов в год до

3,2 миллиона в год [144, с. 437]. В Германии наблюдался рост госпитализаций по поводу биполярного расстройства среди подростков в возрасте до 19 лет на 22% в период с 2008 года по 2013 год [56, с. 4]. А в Голландии 6,6% детей и 7,5% подростков обращаются за помощью к врачам с жалобами на психиатрические симптомы [244, с. 3]. В масштабном проекте SEYLE (Saving and Empowering Young Lives in Europe), направленный на изучение психического здоровья подростков, охвативший 11 стран и более 12000 школьников, выявлен высокий процент тревоги и депрессии: 32% подростков имели субпороговую и 5,8% – отчетливую тревогу (по шкале Зунга) и 29% подростков – субпороговую и 10,5% – отчетливую депрессию (по шкале Бека) [222, с. 1093]. В Одессе у 26% подростков в возрасте 14–16 лет наблюдалась субпороговая, а у 7% – выраженная депрессия. При этом число подростков с суицидальными попытками за последние 6 месяцев составило около 6% [12, с. 219]. По результатам нашего исследования распространенность легкой формы депрессии среди подростков составила 8%, при этом девочки страдают достоверно чаще этой формой, чем мальчики (9,7% и 5,5% соответственно, $p < 0,05$). Умеренная форма встречается в 1,6% случаев, тяжелая форма – 0,6%, при этом гендерных различий не наблюдалось ($p > 0,05$). При оценке распространенности уровня депрессии в зависимости от места проживания оказалось, что легкая форма чаще регистрировалась у городских респондентов, чем у сельских (9,9% по сравнению с 6,3%, $p < 0,05$), причем у городских девочек этот показатель оказался значимо выше, чем у городских мальчиков (12,4% в сравнении с 5,7% соответственно, $p < 0,05$) и сельских девочек (6,9%, $p < 0,05$). Умеренная форма депрессии встречается у 1,5% городских и 1,9% сельских подростков, тяжелая форма – 0,4% и 0,7% соответственно, без гендерных различий.

Нерациональное потребление продуктов питания в подростковом возрасте вызывает большую озабоченность, как ключевого элемента здоровья и благополучия человека в долгосрочной перспективе. Многие европейские, американские исследования демонстрируют, что нездоровые пищевые

привычки связаны с высоким риском развития ожирения, а также уменьшением академической успеваемости в школе [197, с. 2, 187, с. 2617]. И крайне немногочисленные исследования встречаются в литературе по частоте питания в зависимости от места проживания, в особенности среди подростков. Даже употребление 250-300 г фруктов в день снижает риск смерти от всех причин на 10% [30, с. 278]. Но уровень потребления овощей и фруктов остается низким. Согласно большинству американских, австралийских и европейских исследований, дети в возрасте от 2 до 11 лет съедают в среднем 2-3 порции овощей и фруктов в день, несмотря на рекомендуемые 5 порций [100, с. 479, 41, с. 146]. Недавние европейские исследования показали, что только 8,8% подростков потребляют 5 порций фруктов и овощей в день [41, с. 146]. В нашем исследовании почти половина подростков не выполняют нормативы по потреблению фруктов и овощей (54,9%), при этом и овощи и фрукты достоверно реже употребляют подростки сельской популяции по сравнению с городской (58,8% и 50,4%, $p < 0,01$).

Согласно последним рекомендациям Американской кардиологической ассоциации, детям и подросткам в возрасте от 2 до 18 лет требуется менее 25 г (или 6 чайных ложек) сахара в день [7, с. 1]. В Российской Федерации общее потребление углеводов у подростков находится на уровне нормальной физиологической потребности, в то же время содержание добавленных сахаров в рационах 61-74% подростков превышает 10% от общей энергии рациона, а у 3-4% оно превышает 25% от суточной калорийности рациона [2, с. 53-57]. В данном исследовании избыточное потребление сахара и кондитерских изделий составило 33,7%, среди девочек употребляемость сладостей оказалась достоверно больше, чем среди мальчиков. В зависимости от места проживания избыточное потребление сахара, сладостей и кондитерских изделий отмечено у 34,2% городских подростков и 33,2% респондентов из села, при этом значимо больше среди городских девочек в сравнении с мальчиками (39,3% и 25,6% соответственно, $p < 0,01$). Существенных гендерных различий по избыточному

потреблению сахара/кондитерских изделий среди сельских подростков не отмечалось.

Эксперты во всем мире сходятся во мнении, что употребление рыбы и морепродуктов полезно для подростков и взрослых. В последние годы в ряде исследований четко отмечены питательные преимущества потребления рыбы: белки, витамины, минералы и особенно омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты, которые могут защитить от неблагоприятных последствий для здоровья, включая смертность от ишемической болезни сердца и инсульт [85, с. 993]. В исследовании, проведенном в Эквадоре, рыбу и морепродукты потребляли только 38% участников, при этом городские подростки в 7 раз чаще потребляли свежую рыбу ($p < 0,01$), чем сельские подростки. В свою очередь, сельские подростки в 2,5 раза чаще употребляли рыбные консервы ($p < 0,01$) [80, с. 5]. По нашим данным отмечаются очень низкие показатели частоты потребления рыбной продукции в рационе питания у подростков - лишь у 9,5% присутствует в рационе рекомендуемое количество этих продуктов, тогда как половина подростков вообще не употребляют рыбу, в том числе 89,2% городских и 89,9% сельских респондентов, без значимых гендерных различий по данному показателю ($p > 0,05$). Это касается и мяса птицы - только 2,6% подростков каждый день едят мясо птицы, в то время как 80,3% употребляют мясо птицы редко или не употребляют его вообще. Однако, красное мясо является самым потребляемым мясным продуктом среди подростковой популяции – 80% употребляют более 1-2 раз в неделю.

Известно, что диеты с низким содержанием насыщенных жирных кислот связаны с более низким риском развития КБС. По данным Росстата, наблюдаются высокие величины потребления общего жира у подростков 11—19 лет — 34—35% от общей калорийности рациона. При этом среднее содержание насыщенных жирных кислот в этих группах составляет 14% от энергии рациона при рекомендуемом менее 10% [2, с. 53]. Частота потребления животного жира подростками по данным нашего исследования составила 12%, при этом 12,9% у городских респондентов и 11,4% у респондентов,

проживающих в сельской местности, без значимых гендерных различий ($p > 0,05$).

Молоко и молочные продукты, включая сыр, йогурт, другие кисломолочные продукты, обеспечивают организм энергией, белком, микроэлементами и биологически активными соединениями, которые поддерживают рост и развитие. В рекомендациях детям в возрасте до 9 лет положено употреблять примерно 500 мл молочных продуктов, а подросткам более 600 мл в день [87, с. 68]. Согласно результатам настоящего исследования только треть подростков ежедневно включают в свой рацион молоко и молочные продукты, при этом городские подростки значительно чаще употребляют молоко, кефир, йогурт по сравнению с сельскими (36,5% и 30,4% соответственно; $p < 0,05$). Обращают на себя внимание низкие показатели еженедельного употребления творога (27,8% городских и 22,2% сельских подростков; $p > 0,05$) и сыра (21,1% городских и 17,1% сельских респондентов; $p > 0,05$).

Высокий темп современной жизни приводит к тому, что всё чаще употребляется пища быстрого приготовления – фаст-фуд, содержащий много транс-жиров, сахара и соли, наряду с малым количеством витаминов, минеральных веществ, растительных волокон. А газированные напитки нередко являются наиболее часто заказываемым напитком в составе фаст-фуда. Такой рацион питания приводит к повышенному риску развития ожирения, кариеса зубов и другим хроническим заболеваниям в зрелом возрасте [137, с. 340, 72, с. 2, 205, с. 500]. По данным Национального исследования здоровья и питания США в течение 2015–2018 годов более трети (36,3%) подростков употребляли фаст-фуд ежедневно [61, с. 1]. При анализе данных, предоставленных Центром по контролю и профилактике заболеваний США в 36 странах из 53 количество подростков, употребляющих газированные безалкогольные напитки хотя бы один раз в день, превышал порога 50% [66, с. 1095]. Среди наших подростков тоже наблюдается высокая частота потребления фаст-фудов и газированных напитков: практически больше половины подростков включают этот вредный

продукт в свой рацион питания более 1 раза в неделю, при этом еду быстрого приготовления употребляли хотя бы раз в неделю 46% городских и 41,6% подростков из села. Частота потребления газированных безалкогольных напитков среди городских подростков составила 71,3%, что достоверно больше, чем среди сельских респондентов - 64,3% ($p < 0,05$).

Согласно определению ВОЗ, ЗОЖ – это образ жизни, снижающий риск серьезного заболевания или преждевременной смерти. Среди компонентов, составляющих основу ЗОЖ, ВОЗ выделяет отсутствие таких поведенческих факторов, как курение, недостаточная физическая активность и нездоровый рацион питания, а также чрезмерное потребление алкоголя [8, с. 4]. Популяция подростков в нашем исследовании характеризуется высокой распространенностью именно поведенческих ФР ССЗ. Принципы ведения ЗОЖ закладываются в подростковом и молодом возрасте, поэтому очень важно, чтобы именно на этом жизненном этапе проходило обучение и приверженность к ЗОЖ. Мировой опыт доказывает эффективность популяционных коммуникационных кампаний в СМИ как способа изменения или коррекции поведения в отношении здоровья граждан при условии, что в рамках этих кампаний распространяются регулярные и периодически повторяющиеся сообщения, направленные на целевую аудиторию и ориентированные на изменение поведения групп населения. Осведомленность в отношении ФР и готовность вести ЗОЖ не всегда означает реальные действия. Важно, чтобы меры по повышению грамотности в вопросах здоровья подкреплялись мерами законодательного характера. Оценить реальную эффективность информационно-коммуникационных кампаний поможет не количество публикаций, перепостов размещенной информации, а измерение уровня грамотности в вопросах здоровья, то есть именно того, как и где люди получают информацию в отношении здоровья, как они затем ее понимают, осмысливают в отношении себя и своих близких и в итоге используют [22, с. 231]. По данным нашего исследования большинство подростков получают информацию о ЗОЖ и здоровом питании в интернете, телевидении, через

окружающих их людей (родственники), поэтому усиление внедрения основ ЗОЖ через эти направления являются приоритетными.

Нами проведены обучающие профилактические консультирования (немедикаментозные методы вмешательств) с подростками, родителями и учителями, которые положительно повлияли на распространенность некоторых поведенческих факторов риска. Так, значительно уменьшилось количество курящих подростков с 7,7% до 5,3% ($p < 0,05$), в основном за счет городских респондентов (8,7% против 3,9%, $p < 0,01$). Так же положительная динамика наблюдалась в отношении физической активности: низкая физическая активность подростков упала с 83,5% до 75,1% ($p < 0,001$), при этом, сельские подростки стали более физически активными, чем городские ($p < 0,001$), а гиподинамия снизилась с 57,5% до 41,7% ($p < 0,001$).

Произошли относительно удовлетворительные изменения и в рационе питания подростков в динамике. Так, достоверно уменьшилось недостаточное употребление фруктов и овощей с 54,9% до 44,6% ($p < 0,001$), в основном за счет городской популяции подростков ($p < 0,001$); так же значимо снизилось потребление фаст-фуда с 43,7% до 35,3% ($p < 0,001$) и газированных безалкогольных напитков с 67,6% до 29,3% ($p < 0,001$), больше среди городских подростков ($p < 0,001$). Из мясной продукции увеличилось потребление мяса птицы с 2,6% до 8,1% ($p < 0,001$) и с 33,% до 43,5% ($p < 0,001$) молоко, кефир, йогурт, а так же с 24,8% до 29,1% ($p < 0,05$) творог.

Сейчас маркетинг пищевых продуктов признается важным фактором, влияющим на предпочтения в отношении покупки и потребления пищевых продуктов и напитков [237, с. 36]. При этом значительное число исследований демонстрирует прямую связь между интенсивностью рекламы продуктов питания и развитием ожирения в подростковом возрасте [74, с. 508, 142, с. 203, 170, с. 1, 132, с. 957, 42, с. 1253]. В частности, в раннем систематическом обзоре Lobstein T и Dibb S (2005), включающем данные из США, Австралии и восьми стран Европы, продемонстрирована значительная ассоциация между

количеством рекламных объявлений продуктов питания в час на подростковом телевидении и частотой подросткового ожирения [142, с. 203].

Нами было проанализировано 24 дня телевизионного вещания с 06:00 до 22:00 по 6 федеральным каналам, популярным среди подростков (2132 рекламных объявления). Из 6-ти проанализированных нами каналов один (Баластан) считался каналом для детей (в основном трансляция мультипликационных фильмов), остальные 5 каналов – для подростков.

Реклама пищевых продуктов и напитков транслировалась только на трех из шести проанализированных нами телевизионных каналах и в среднем по частоте занимала только пятую позицию среди всех типов рекламируемых продуктов (7,2%). Поэтому экспозиция населения, в том числе подростков, к рекламе продуктов питания относительно не высока и существенно уступает значениям аналогичного показателя в таких странах как Российская Федерация (19,2%) [21, с. 98], Германия (18,5%) [91, с. 1466], Великобритания (12,8%) [58, с. 457] и Китай (25%) [209, с. 3]. Следует отметить, что на 3-х каналах, включая детский канал «Баластан» и два подростковых канала, вообще не транслировалась реклама пищевых продуктов и напитков, что по нашему мнению, с одной стороны является положительным фактом, а с другой стороны – скрытым резервом для размещения рекламных роликов, обучающих подростков здоровому образу жизни и правильному питанию.

Наиболее частым видом рекламы категории «Продукты питания и напитки» на молодежных каналах была реклама напитков, содержащих добавленные сахара и подсластители (49,7%), а также натуральные соки (18,3%). В этом отношении наши данные совпадают с результатами исследований веб-сайтов популярных среди подростков, проведенное в США, которое показало, что 60-84% рекламируемых продуктов характеризовались высоким содержанием насыщенных жиров, соли и/или свободных сахаров, или отвечали критериям Института медицины для “продуктов, которых следует избегать” [219, с. 362]. Несколько реже транслируется реклама пикантных

закусок (чипсов, сухариков и др.), однако их доля является довольно существенной (17,0%).

Исследования в КР показали, что содержание натрия в общедоступных пикантных закусках чрезвычайно велико - одна порция может содержать почти максимальное рекомендованное суточное количество натрия [225, с. 11]. В то же время маркетинг молочных продуктов (включая йогурты) и шоколада, кондитерских изделий оказалась невысокой (по 7,2%), в отличие от Российской Федерации, где реклама молочных продуктов лидировала в общей структуре маркетинговых роликов по пищевым продуктам [21, с. 103].

Следует отметить отсутствие на национальных каналах рекламы некоторых видов пищевых продуктов, которые оказывают позитивное влияние на состояние здоровья подростков и разрешены к маркетингу, например рекламы овощей и фруктов. Об отсутствии данного вида рекламы на ТВ сообщают также российские исследователи [21, с. 101].

При оценке разрешенности маркетинга рекламируемых пищевых продуктов и напитков оказалось, что подавляющее большинство продуктов питания (85%) не разрешено рекламировать подросткам в соответствии с Моделью профиля питательных веществ ВОЗ. Учитывая, что 7,2% рекламный объявлений нам не удалось классифицировать из-за недостаточной информации о составе продуктов, можно предположить, что количество не разрешенной рекламной информации будет еще выше. Сходные данные о частоте не разрешенной рекламы для подростков отмечается в Российской Федерации (61,9%) [21, с. 102], США (84,4%) [171, с. 524], в Канаде (78,5%) [170, с. 1], в Германии (73%) [91, с. 1466]; реже рекламировались не разрешенные пищевые продукты в Китае (48,1%) [209, с. 3].

На подростковых каналах средний уровень рекламы продуктов питания и напитков был невысоким, составляя 2,2-5,0 рекламных объявления в час, при этом частота не разрешенных к маркетингу продуктов составляла 1,7-4,6 рекламных объявления в час. Сходная частота рекламы пищевых продуктов, в том числе не разрешенных, отмечалась в Китае [209, с. 4], в то время как

значения аналогичных показателей в Российской Федерации, странах Европы и Северной Америки были несколько выше [21, с. 100, 91, с. 1469, 170, с. 5, 171, с. 526].

На всех трех каналах, рекламирующих пищевые продукты и напитки, отмечался вечерний пик рекламных объявлений. Основная доля рекламы приходилась на временные интервалы 18:00-20:00 (35,9%) и 20:00-22:00 (25,5%). Такие пики встречаются в исследованиях других стран, и что тревожно, эти пики обычно совпадают с временем просмотра подростков. Учитывая, что сила маркетинга продуктов питания является фактором общей экспозиции, тот факт, что большинство рекламных роликов во время просмотра подростков будут включать продукты питания [203, с. 419], в том числе продукты HFSS.

Продовольственная реклама использует разнообразные побудительные мотивации для маркетинга предлагаемых продуктов. В частности, в систематическом обзоре Jenkin G и соавт. (2014), при анализе 38 публикаций, оказалось, что наиболее распространенными методами убеждения для рекламы продуктов питания и напитков явилось использование премиальных предложений, рекламных персонажей, полезности для здоровья, а также темы вкуса и эмоциональной привлекательности [135, с. 281]. Сходные данные были получены и в нашем исследовании. Оказалось, что наиболее частыми побудительными мотивациями для рекламы не разрешенных продуктов и напитков явились вознаграждение (36,2%), наслаждение (23,8%), а также презентация нового продукта (14,6%). Особую тревогу вызывает тот факт, что в 21,5% случаев рекламы не разрешенных к маркетингу продуктов в соответствии с Моделью профилей ВОЗ, «здоровье» использовалось в качестве первичной побудительной мотивации для рекламы продукта, что, несомненно, вводит в заблуждение потребителя, а сама реклама может считаться нечестной и требует привлечения внимания соответствующих надзорных органов, а при необходимости изменения законодательства в этой области.

Целевая аудитория для не разрешенных продуктов питания и напитков в нашем исследовании оказалась смешанной, 20,8% рекламных роликов были рассчитаны только на подростков. Однако отметим, что рекламные объявления продуктов питания, предназначенные только для взрослых, составляли 11,5%. Таким образом, на подростковую аудиторию приходилось до 88,5% всей рекламы не разрешенных к маркетингу пищевых продуктов и напитков.

Итак, анализ маркетинга продуктов питания и напитков, в первую очередь не разрешенных в соответствии с Моделью профилей питательных веществ ВОЗ, представленный в этом исследовании, необходим для оценки масштабов этой проблемы и принятия соответствующих политических решений и действий.

Значительная часть предотвратимых ФР ССЗ возникает в подростковом периоде и является критически важными для формирования большинства поведенческих привычек, сохраняющихся на протяжении дальнейшей жизни человека. Большую роль в приверженности к ведению ЗОЖ у подростков играют средства массовой информации, родители, друзья. Поэтому она может быть улучшена с помощью целенаправленных программ, проводимых в детских садах и школах и посвященных повышению грамотности в вопросах здоровья и формированию здоровых привычек, а также с помощью мер популяционной профилактики по обеспечению контроля за рекламой и информацией в медиа-ресурсах, включая сеть интернет, контроль производства и позиционирования продуктов питания для подростков, формированию инфраструктуры для ведения ЗОЖ, законодательные запреты продажи алкоголя, никотинсодержащих продуктов несовершеннолетним. Помимо классических ФР ССЗ важен учет таких воздействий, как длительное время, проводимое за экраном, недостаток сна, шумовое загрязнение, воздействие интернет-контента и др. Важной стратегией может являться привлечение внимания властей с целью целенаправленного финансирования программ профилактики ССЗ в подростковом возрасте, включая раннюю генодиагностику наследственных заболеваний с поражением сердечно-

сосудистой системы. Система диспансеризации, включающая ежегодный осмотр врачами ГСВ подростков, периодический контроль ЭКГ и эхокардиографии, является важным инструментом для раннего выявления ССЗ, ФР ССЗ и их своевременной коррекции и профилактики осложнений.

ВЫВОДЫ

1. Среди подростков выявляется высокая распространенность сердечно-сосудистых факторов риска: курение (7,7%), повышенное АД / артериальная гипертензия (3,4%), избыточная масса тела (9,0%), ожирение (2,4%), низкая физическая активность (83,5%), гиподинамия (42,5%), депрессия (легкая форма – 8%, умеренная – 1,6%, тяжелая – 0,6%).

2. 54,9% подростков потребляют недостаточное количество овощей и фруктов, при этом недостаточное потребление достоверно больше наблюдалось среди мальчиков (60%), чем среди девочек (51,4%). Рыбу и морепродукты 89,6% подростков не употребляют, как и мясо птиц (97,4%). 66,7% респондентов в недостаточном количестве используют молочную продукцию, особенно сыр и творог. При этом 43,7% подростков предпочитают еду быстрого приготовления, 67,6% газированные напитки, особенно мальчики (71,3% против 65%). 33,7% подростков потребляют в избыточном количестве сладости, кондитерские изделия, при этом девочки (37,9%) значимо чаще включают в рацион эти продукты, чем мальчики (27,7%).

3. Основными источниками информации о навыках здорового образа жизни у подростков села и города являются интернет и телевидение – у 38,1% респондентов, в том числе у 40,7% городских и 35,7% сельских.

4. Более, чем в 85% случаев рекламы продуктов питания и напитков для подростков происходит маркетинг неразрешенных пищевых продуктов и при этом термин «здоровье» используется в качестве побудительной мотивации для их употребления.

5. Обучающие профилактические вмешательства оказались эффективными в отношении поведенческих факторов риска. Так, значительно уменьшилось количество курящих подростков (с 7,7% до 5,3%), низкая физическая активность (с 83,5% до 75,1%) и гиподинамия (с 42,5% до 33,1%). Положительная динамика наблюдалась и в пищевом рационе подростков: уменьшилось употребление фаст-фуда (с 43,7% до 35,3%), газированных напитков (с 67,6% до 29,3%) на фоне увеличенного потребления овощей и

фруктов (с 45,1% до 55,4%), молока (с 56,5% до 66,7%), творога (с 24,8% до 29,1%), мяса курицы (с 2,6% до 8,1%).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Рекомендуется Министерству здравоохранения и Министерству образования усилить интегрированную работу медицинского персонала школ и работников кабинета подростков Центров семейной медицины путем внедрения обязательных индикаторов в электронную клинично-информационную форму (КИФ) для принятия своевременных мер по профилактике и раннему выявлению факторов риска на уровне первичной медико-санитарной помощи.

2. Рекомендуется каждый квартал проводить обучающие профилактические мероприятия медицинскому персоналу школы по здоровому образу жизни, здоровому питанию при парламенте школы с участием подростков, родителей, школьных учителей и школьных психологов.

3. Для увеличения приверженности подростков к здоровому образу жизни рекомендуется организовать информационно-коммуникационную систему на уровне соответствующих Министерств Кыргызской Республики по формированию здорового образа жизни на популяционном уровне.

4. Маркетинг продуктов питания и безалкогольных напитков не разрешенных в соответствии с Моделью профилей питательных веществ ВОЗ, представленный в этом исследовании, требует законодательного регулирования на уровне Министерства здравоохранения Кыргызской Республики и Жогорку Кенеша (введение дополнительных налогов с продаж на готовые к потреблению мясные и рыбные продукты, полуфабрикаты; акцизов на сладкие, особенно, газированные напитки; законодательное ограничение рекламы пищевых продуктов с высоким содержанием энергии, насыщенных жиров, транс-жиров, сахара или поваренной соли; законодательное закрепление требований к маркировке продуктов - полная информация о калорийности, содержании насыщенных животных жиров и углеводов, поваренной соли и натрия, а также использование легко читаемого черного шрифта на светлом фоне).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Александров, А.А.** Профилактика курения среди подростков: роль врача [Текст] / А.А. Александров, В.Ю. Александрова, А.Д. Ваганов. – Профилактика заболеваний и укрепления здоровья, 2014. - Том 6. – С. 29-31.
2. Анализ фактического питания детей и подростков России в возрасте от 3 до 19 лет [Текст] / [А.Н. Мартинчик, А.К. Батулин, Э.Э. Кешабянц и др.]. – Вопросы питания, 2017. – Т. 86. № 4. – С. 50-60.
3. **Анташева, Ю.А.** Курение и здоровье. Программа по профилактике курения среди несовершеннолетних [Текст] / Ю.А. Анташева. – Социальная педагогика, 2013. – Т. 3. – С. 70-80.
4. **Баттакова, Ж.Е.** Глобальное обследование употребления табака среди молодежи (Global Youth Tobacco Survey, GYTS) [Текст] / [Ж.Е. Баттакова, С.Б. Мукашева, Т.И. Слажнева]. – Алматы: Страновой отчет, 2015. – С. 60.
5. **Бернштейн, Н.А.** О построении движения [Текст] / Н.А. Бернштейн. – М.: Книга по требованию, 2012. – 254 с.
6. **Бохан, Н. А.** Влияние микроокружения на формирование девиантного поведения [Текст] / Н. А. Бохан, А. Ф. Аболонин. – Вопросы охраны психического здоровья, обеспечения доступности и качества оказания психиатрической помощи. – Барнаул, 2007. – С. 32-37.
7. Всемирная организация здравоохранения. Здоровое питание. Информационный бюллетень. [Электронный ресурс]. – Женева, 2015. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru>.
8. Всемирная организация здравоохранения. Здоровый образ жизни: что такое здоровый образ жизни? [Электронный ресурс]. – Копенгаген, 1999. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/277091>
9. Всемирная организация здравоохранения. Проект комплексной глобальной системы мониторинга, включая показатели и комплекс добровольных глобальных целей по профилактике неинфекционных

заболеваний и борьбе с ними [Электронный ресурс]. - Женева, 2012. – Vol. 35. – С. 2. – Режим доступа: A_NCD_INF1-ru.pdf

10. Всемирная организация здравоохранения. Сердечно-сосудистые заболевания. Информационный бюллетень [Электронный ресурс]. – Копенгаген, 2017. – Режим доступа: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). – Р. 3

11. Всемирная организация здравоохранения. Табак. Информационный бюллетень [Электронный ресурс]. – Женева, 2021. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>.

12. Выявление скрытых аутодеструктивных тенденций у подростков и обоснование возможности организации школьной системы суицидальной превенции [Текст] / [В.А. Розанов, А.И. Уханова, Г.Я. Пилягина и др.]. – Укр. вісник психоневрології, 2012. – Т. 20. – С. 219-220.

13. Глобальное обследование употребления табака среди молодежи в возрасте 13—15 лет в Российской Федерации: сравнение тенденций в 2004 и 2015 г. [Текст] / [Г.М. Сахарова, Н.С. Антонов, О.О. Салагай и др.]. – Пульмонология, 2017. Т. 27. № 2. – С. 179-186.

14. Джорупбекова, К.Ш. Место Кыргызстана в мировых трендах смертности от сердечно-сосудистых заболеваний [Текст] / К.Ш. Джорупбекова, Р.Б. Кыдыралиева, С.А. Махмутходжаев. - Вестник КРСУ, 2016. - Том 16. № 7. - С. 66–69.

15. Истомин, А.В. Эколого-гигиенические проблемы оптимизации питания [Текст] / А.В. Истомин, Н.П. Мамчик, О.В. Клеников. - М.: Под редакцией академика РАМН, профессора А.И. Потапова, 2001. – 402 с.

16. Калиев, М.Т. Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Кыргызской Республике [Текст] / М.Т. Калиев, Т.С. Мейманалиев, А.С. Джумагулова, Я. Хабиخت. – Терапевтический архив, 2018. Т. 90. №1. – С. 45-48.

- 17. Кардиоваскулярная профилактика.** Российские Национальные рекомендации [Текст] / Российский кардиологический журнал. – Москва, 2018. – Т. № 6. – С. 7–122.
- 18. Кожокарь, К.Г.** Влияние психосоциальных факторов на развитие ишемической болезни сердца и острого коронарного синдрома [Текст] / К.Г. Кожокарь, И.А. Урванцева, К.Ю. Николаев. - Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2016. – Т. 15 (3). – С. 58–62 <http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2016-3-58-6>
- 19. Корнетов, А. Н.** Мониторинг суицидальных попыток среди лиц подростково-юношеского возраста [Текст] / А. Н. Корнетов. – Сибирский вестник психиатрии и наркологии. – 2001. – № 1. – С. 33-39.
- 20. Максименко, А. А.** Контрмаркетинг табакокурения [Текст]: монография / А. А. Максименко, Е. Г. Пичугина. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2012. – 358 с.
- 21.** Маркетинг продуктов питания и напитков на телевизионных каналах с детской аудиторией в Российской Федерации [Текст] / [Ю.А. Баланова, А.Э. Имаева, А.В. Концевая и др.]. – Профилактическая медицина, 2018. – Т. 21 (5). – С. 98-106.
- 22.** Национальная информационно-коммуникационная кампания по формированию здорового образа жизни населения: российский опыт [Текст] / [О.М., Драпкина, А.В., Концевая, М.В., Лопатина и др.]. - Панорама общественного здравоохранения, 2019. – Том. 5 (2-3). – С. 224 - 232.
- 23.** Оказание медицинской помощи детскому населению в центрах здоровья для детей [Текст] / [Н.В. Погосова, В.Р. Кучма, Ю.М. Юферева и др.]. Методические рекомендации. – Москва, 2017. – 92 с.
- 24.** Особенности потребления молочных продуктов жителями сельской местности Самарской области России и Чуйской области Кыргызской Республики [Текст] / [А.О. Мырзаматова, Н.С. Карамнова, А.В. Концевая и др.]. – Профилактическая медицина, 2018. – Т. 21. № 2. – С. 55-60. <https://doi.org/10.17116/profmed201821255-60>

- 25. Пермякова, Е.Ю.** Влияние физической активности и суточного потребления калорий на особенности жирового обмена у современных детей и подростков Архангельского региона и г. Москвы [Текст] / Е.Ю. Пермякова, Е.З. Година, О.А. Гилярова. - Вестник Московского университета, 2012. — №4. — С. 112–119.
- 26.** Распространенность артериальной гипертензии среди жителей малых городов и сельской местности Кыргызской Республики: этнические особенности (по данным международного исследования “ИНТЕРЭПИД”) [Текст] / [А.Г. Полупанов, А.В. Концевая, А.Н. Халматов и др.]. – Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2013. – Том 12. № 6. – С. 4-8. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2013-6-4-8> 11.
- 27.** Распространённость ожирения и избыточной массы тела среди детского населения РФ: мультицентровое исследование [Текст] / [В.Л. Тутельян, А.К. Батурин, И.Я. Конь и др.]. – Педиатрия, 2014. – Т. 93. № 5. – С. 28
- 28.** Распространенность поведенческих факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в российской популяции по результатам исследования ЭССЕ-РФ [Текст] / [Ю.А. Баланова, А.В. Концевая, С.А. Шальнова и др.]. – Профилактическая медицина, 2014. – Т. 17. № 5. С. 42-52.
- 29.** Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Кыргызской Республике (исследование STEPS) [Текст] / [Т.А. Батыралиев, С.А. Махмутходжаев, Р.Б. Кыдыралиева др.]. – Кардиология, 2016. – Том 56. № 11. – С. 86-90.
- 30.** Российское общество профилактики неинфекционных заболеваний (РОПНИЗ). Алиментарно-зависимые факторы риска хронических неинфекционных заболеваний и привычки питания: диетологическая коррекция в рамках профилактического консультирования. Методические рекомендации [Текст] / [О. М. Драпкина, Н. С. Карамнова, А.В. Концевая и др.]. – Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2021. Т. 20. № 5. – С. 1-62.
- 31.** Сравнительный анализ нерационального питания среди жителей сельской местности Самарской (Россия) и Чуйской областей (Кыргызская Республика)

[Текст] / [А.В. Концевая, А.О. Мырзаматова, Н.С. Карамнова и др.]. – Профилактическая медицина, 2017. – Т. 6. – С. 83-90.

32. Турсалиева Д.К. Распространенность артериальной гипертензии и ее факторов риска у городского и сельского населения Кыргызстана с оценкой эффективности дифференцированных обучающих программ для вторичной профилактики [Текст]: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.06 / Д.К. Турсалиева. – Бишкек, 2010, - 24 с.

33. Употребление табачных изделий среди подростков в Кыргызской Республике (по результатам исследования GYTS — Кыргызстан) [Текст] / [А.Г. Полупанов, А.А. Толебаева, И.С. Сабиров и др.]. – Профилактическая медицина, 2020. – Том 23. № 4. – Р. 74–79.
<https://doi.org/10.17116/profmed20202304174>

34. Центр электронного здравоохранения при МЗ КР. Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения КР за 2021 год: Структура причин смертности [Электронный ресурс]. – Бишкек, 2022. – Режим доступа: <http://cez.med.kg>.

35. Щелоков, А.А. Табакокурение как одна из острейших проблем в современной школе [Текст] / А.А. Щелоков, Н.И. Грецова. – Социальные и медицинские проблемы здоровья подростков: сб. научн. тр. – Рязань, 2010. – С. 25-29.

36. Эпидемиологический мониторинг факторов риска хронических неинфекционных заболеваний в практическом здравоохранении на региональном уровне [Текст]: Методические рекомендации под редакцией С.А. Бойцова / [Ю.А. Баланова, А.Э. Имаева, А.В. Концевая, С.А. Шальнова и др.]. – Москва. – 2016. – 111 с. <http://www.gnicpm.ru>

37. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 [Text] / [S.S. Lim, T. Vos, A.D. Flaxman and etc.]. - The Lancet, 2012. - Vol. 380 (985). – P. 2224–2260.

- 38.** A National e-Health Program for the Prevention and Management of Overweight and Obesity in Childhood and Adolescence in Greece [Text] / [A. Tragomalou, G. Moschonis, P. Kassari]. – *Nutrients*, 2020. – Vol. 12 (9). – P. 1-14.
- 39.** A review of school nutrition interventions globally as an evidence base for the development of the HealthKick programme in the Western Cape, South Africa: original research [Text] / [N.P. Steyn, E.V. Lambert, W. Parker and etc.]. – *South Afr J Clin Nutr.*, 2009. – Vol. 3. – P. 145-152.
- 40.** Active smoking and the risk of Type 2 diabetes [Text] / [C. Willi, P. Bodenmann, W. Ghali and etc.]. – *JAMA*, 2007. Vol. 298. – P. 2654-2664. DOI: [10.1001/jama.298.22.2654](https://doi.org/10.1001/jama.298.22.2654)
- 41.** Adherence to the obesity-related lifestyle intervention targets in the IDEFICS study [Text] / [E. Kovacs, A. Siani, K. Kenn and etc.]. – *Int. J. Obes.*, 2014. – Vol. 38. № 2. – P. 144–151. doi: 10.1038/ijo.2014.145.
- 42.** Adherence With Multiple National Healthy Lifestyle Recommendations in a Large Pediatric Center Electronic Health Record and Reduced Risk of Obesity [Text] / [R.P. Shook, K. Halpin, J.A. Carlson and etc.]. – *Mayo Clin Proc.*, 2018. – Vol. 93 (9). – P. 1247-1255. doi: 10.1016/j.mayocp.2018.04.020.
- 43.** **Ahmad, N.** Family-based intervention using face-to-face sessions and social media to improve Malay primary school children's adiposity: a randomized controlled field trial of the Malaysian REDUCE programme [Text] / N. Ahmad, Z.M. Shariff, F. Mukhtar, M.S. Lye. – *Nutr J.*, 2018. – Vol. 17 (1). – P. 1-13. doi: 10.1186/s12937-018-0379-1.
- 44.** **Al Subhi, L.K.** Prevalence of physically active and sedentary adolescents in 10 Eastern Mediterranean countries and its relation with age, sex, and body mass index [Text] / L.K. Al Subhi, S. Bose, M.F. Al Ani. – *J Phys Act Health*, 2015. – Vol. 12 (2). – P. 257–65. doi:<https://doi.org/10.1123/jpah.2013-0134>.
- 45.** **Amini, M.** Trend analysis of cardiovascular disease mortality, incidence, and mortality-to-incidence ratio: results from global burden of disease study 2017 [Text] / M. Amini, F. Zayeri, M. Salehi. *BMC Public Health*, 2021. - № 401. - P. 1-12.

- 46.** Anaemia and vitamin A status among adolescent schoolboys in Dhaka City, Bangladesh [Text] / [F. Ahmed, A. Rahman, A.N. Noor and etc.]. – Public Health Nutr., 2006. – Vol. 9. – P. 345-350.
- 47.** Anxiety and depressive symptoms are associated with higher carotid intima-media thickness. Cross-sectional analysis from ELSA-Brasil baseline data [Text] / [I.S. Santos, A.C. Goulart, A.R. Brunoni and etc.]. – Atherosclerosis, 2015. – Vol. 240 (2). – P. 529-34.
- 48. Ashna, D.K. Bowry.** The Burden of Cardiovascular Disease in Low- and Middle-Income Countries: Epidemiology and Management [Text] / Ashna D.K. Bowry, J. Lewey, S.B. Dugani, N.K. Choudhry. – Canadian Journal of Cardiology, 2015. – Vol. 31 (9). № 348. – P. 1151-59.
- 49.** Association of neighborhood characteristics with cardiovascular health in the multi-ethnic study of atherosclerosis [Text] / [E. Unger, A.V. Diez-Roux, D.M. Lloyd-Jones and etc.]. – Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2014. – Vol. 7 (4). – P. 524–31.
- 50. Australian Bureau of Statistics.** National Health Survey: First Results 2017-18 [Электронный ресурс]. – Canberra, 2018. – Режим доступа: <https://www.abs.gov.au/statistics/health/health-conditions-and-risks/national-health-survey-first-results/latest-release>.
- 51.** Availability, affordability, and consumption of fruits and vegetables in 18 countries across income levels: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study [Text] / [V. Miller, S. Yusuf, C.K. Chow and etc.]. – Lancet Glob Health, 2016. – Vol. 4 (10). – P. e695-703. DOI: 10.1016/S2214-109X(16)30186-3.
- 52. Barlow, S.E.** Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report [Text] / S.E. Barlow. – Pediatrics. 2007. – Vol. 120 (4). – P. 164–S192. doi: 10.1542/peds.2007-2329C.
- 53. Barugahara, E.I.** Prevalence and risk factors of nutritional anaemia among female school children in Masindi District, Western Uganda [Text] / E.I. Barugahara,

J. Kikafunda, W.M. Gakenia. – Afr. J Food Agric Nutr Dev., 2013. – Vol. 13. – P. 7679-7692.

54. Behavioral Mechanisms, Elevated Depressive Symptoms, and the Risk for Myocardial Infarction or Death in Individuals With Coronary Heart Disease [Text] / [S. Ye, P. Muntner, D. Shimbo and etc.]. – J Am Coll Cardiol., 2013. – Vol. 61 (6). – P. 622– 630.

55. Bell Cynthia, S. Prevalence of hypertension in children [Text] / S. Bell Cynthia, Joyce P. Samuel, Joshua A. Samuels. – Hypertension, 2019. – Vol. 73. – P. 148–52. DOI: [10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11673](https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11673)

56. Bipolar disorder in children and adolescents: diagnostic inpatient rates from 2000 to 2013 in Germany [Text] / [P. Rao, J.K. Moore, R. Stewart and etc.]. – Int J Bipolar Disord. 6 – 2016. – Vol. 4(1). – P. 1-10. doi: 10.1186/s40345-016-0064-2.

57. Body mass index, effect modifiers, and risk of pancreatic cancer: a pooled study of seven prospective cohorts [Text] / [L. Jiao, B. de Gonzalez, P. Hartge and etc.]. – Cancer Causes & Control, 2010. – Vol. 21 (8). – P. 1305–1314.

58. Boyland, E.J. The extent of food advertising to children on UK television in 2008 [Text] / E.J. Boyland, J.A. Harrold, T.C. Kirkham, J.C. Halford. – Int. J. Pediatr. Obes., 2011. – Vol. 6. P. 455–461.

59. Cardiovascular health promotion in children: Challenges and opportunities for 2020 and beyond. A Scientific Statement from the American Heart Association [Text] / [J. Steinberger, S. R. Daniels, N. Hagberg and etc.]. – Circulation, 2016. – Vol. 134 (12). – P. 236-255

60. Cardiovascular risk factors in childhood and carotid artery intima-media thickness in adulthood: The cardiovascular risk in young Finns study [Text] / [O.T. Raitakari, M. Juonala, M. Kähönen and etc.]. – JAMA, 2003. – Vol. 290. – P. 2277–83.

61. Cheryl, D. Fryar. Fast Food Intake Among Children and Adolescents in the United States, 2015-2018 [Text] / D. Fryar Cheryl, M. Carroll, N. Ahluwalia, L. Cynthia Ogden. – NCHS Data Brief, 2020. № 375. – P. 1-8.

- 62.** Childhood lifestyle and clinical determinants of adult ideal cardiovascular health: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study, the Childhood Determinants of Adult Health Study, the Princeton Follow-up Study [Text] / [T.T. Laitinen, K. Pahkala, A. Venn and etc.]. – International Journal of Cardiology, 2013. – Vol. 169 (2). – P. 126–32. DOI: 10.1016/j.ijcard.2013.08.090
- 63.** Children's Food and Beverage Promotion on Television to Parents [Text] / [J.A. Emond, M.E. Smith, S.J. Mathur and etc.]. – Pediatrics. 2015. – Vol. 136 (6). – P. 1095-1102. doi:10.1542/peds.2015-2853
- 64. Chung, R.J.** Staying Young at Heart: Cardiovascular Disease Prevention in Adolescents and Young Adults [Text] / R.J. Chung, C. Touloumtzis, H. Gooding. - Curr Treat Options Cardiovasc Med., 2015. – Vol. 17 (12). – P 61.
- 65.** Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents [Text] / [J.T. Flynn, D.C. Kaelber, C.M. Baker-Smi-й and etc.]. – Pediatrics, 2017. – Vol. 140 (3). – P. 1-72. DOI: 10.1542/peds.2017-1904
- 66.** Consumption of Carbonated Soft Drinks Among Young Adolescents Aged 12 to 15 Years in 53 Low- and Middle-Income Countries [Text] / [L. Yang, P. Bovet, Y. Liu and etc.]. – Am J Public Health, 2017. – Vol. 107 (7). – P. 1095-1100. doi:10.2105/AJPH.2017.303762
- 67.** Coronary mortality declines in the U.S. between 1980 and 2000 quantifying the contributions from primary and secondary prevention [Text] / [F. Young, S. Capewell, E.S. Ford and etc.]. – Am J Prev Med, 2010. – Vol. 39. № 3. – P. 228–34.
- 68.** Correlates of leisure-time sedentary behavior among 181,793 adolescents aged 12–15 years from 66 low- and middle-income countries [Text] / [D. Vancampfort, T. van Damme, J. Firth and etc.]. – PLoS ONE, 2019. – Vol. 14 (11). – P. 1-14. doi: 10.1371/journal.pone.0224339.
- 69. Cutler, J.A.** Salt reduction for preventing hypertension and cardiovascular disease: a population approach should include children [Text] / J.A. Cutler, E.J. Roccella. – Hypertension, 2006. –Vol. 48 (6). – P. 818–9.

- 70.** Cytokine production capacity in depression and anxiety [Text] / [N. Vogelzangs, P. de Jonge, J. H. Smit, and etc.]. – Translational Psychiatry, 2016. – Vol. 6 (5). – P. 1-9. DOI: [10.1038/tp.2016.92](https://doi.org/10.1038/tp.2016.92)
- 71. Daniels, S.R.** The Role of the Pediatrician in Primary Prevention of Obesity [Text] / S.R. Daniels, S.G. Hassink. – Pediatrics, 2015. – Vol. 136 (1). – P. 275–92
- 72.** Decreasing the burden of type 2 diabetes in South Africa: the impact of taxing sugar-sweetened beverages [Text] / [M. Manyema, J.L. Veerman, L. Chola and etc.]. – PLoS One, 2015. – Vol. 10 (11). – P. 1-17.
- 73.** Defining and setting national goals for cardiovascular health promotion and disease reduction: the American Heart Association’s strategic Impact Goal through 2020 and beyond [Text] / [D.M. Lloyd-Jones, Hong Y, Labarthe D and etc.]. – Circulation, 2010. – Vol. 121 (4). – P. 586–613. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192703.
- 74. Dendale, P.** Prevention: From the cradle to the grave and beyond [Text] / P. Dendale, M. Scherrenberg, O. Sivakova, I. Frederix. – Eur J Prev Cardiol., 2019. – Vol. 26 (5). – P. 507-11. doi:10.1177/2047487318821772.
- 75.** Depression and History of Attempted Suicide as Risk Factors for Heart Disease Mortality in Young Individuals [Text] / A.J. Shah, E. Veledar, Y. Hong. – Arch Gen Psychiatry, 2011. – Vol. 68 (11). – P. 1135–1142. DOI: [10.1001/archgenpsychiatry.2011.125](https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.125)
- 76.** Depression and the risk of coronary heart disease: a meta-analysis of prospective cohort studies [Text] / [Y. Gan, Y. Gong, X. Tong and etc.]. – BMC Psychiatry, 2014. – Vol. 14 (1). – P. 1–11.
- 77.** Depression as an aetiologic and prognostic factor in coronary heart disease: a meta-analysis of 6362 events among 146 538 participants in 54 observational studies [Text] / A. Nicholson, H. Kuper, H. Hemingway. – Eur Heart J., 2006. – Vol. 27. – P. 2763–2774.
- 78.** Depressive disorder, coronary heart disease, and stroke: dose-response and reverse causation effects in the Whitehall II cohort study [Text] / [E.J. Brunner, M.J.

Shipley, A.R. Britton and etc.]. – Eur J Prev Cardiol., 2014. – Vol. 21 (3). – P. 340–346. DOI: [10.1177/2047487314520785](https://doi.org/10.1177/2047487314520785)

79. Determinants of risk factor control in subjects with coronary heart disease: a report from the EUROASPIRE III investigators [Text] / [M.T. Cooney, K. Kotseva, A. Dudina and etc.]. – Eur J Prev Cardiol, 2013. – Vol. 20 (4). – P. 686–691.

80. Dietary intake practices associated with cardiovascular risk in urban and rural Ecuadorian adolescents: a cross-sectional study [Text] / [A. Ochoa-Avilés, R. Verstraeten, C. Lachat and etc.]. – BMC Public Health, 2014. – Vol. 14 (939). – P.1-11. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-939>

81. Dietary patterns of young adolescents in urban areas of Northeast Brazil [Text] / [C.M. Medeiros de Moraes, L.G. Bacurau Pinheiro, C. Lima and etc.]. – Nutr. Hosp., 2013. – Vol. 28. – P. 1977-1984.

82. Dietary quality among men and women in 187 countries in 1990 and 2010: a systematic assessment [Text] / [F. Imamura, R. Micha, S. Khatibzadeh and etc.]. – Lancet Global Health, 2015. – Vol. 3. – P. e132–e142.

83. Different diagnostic criteria significantly affect the rates of hypertension in 18-year-old high school students [Text] / [B. Symonides, P. Jędrusik, L. Artyszuk and etc.]. – Arch Med Sci, 2010. – Vol. 6. – P. 689–694.

84. Doku, D. Socio-economic differences in adolescents' breakfast eating, fruit and vegetable consumption and physical activity in Ghana [Text] / D. Doku, L. Koivusilta, S. Raisamo, A. Rimpelä. – Public Health Nutr., 2013. – Vol. 16. – P. 864-872.

85. Domingo, J.L. Omega-3 fatty acids and the benefits of fish consumption: is all that glitters gold? [Text] / Domingo, J.L. – Environ Int., 2007. – Vol. 33(7). – P. 993-8. doi: 10.1016/j.envint.2007.05.001.

86. Dong, B. Urban-rural disparity in blood pressure among Chinese children: 1985-2010 [Text] / B. Dong, Z. Wang, J. Ma. – The European Journal of Public Health, 2016. – Vol. 26 (4). – P. 569–575.

87. Dror, D.K. Dairy product intake in children and adolescents in developed countries: trends, nutritional contribution, and a review of association with health

outcomes [Text] / D.K. Dror, L.H. Allen. – Nutr Rev., 2014. – Vol. 72 (2). – P. 68–81. doi: 10.1111/nure.12078.

88. Ebrahimi, H. Prevalence of prehypertension and hypertension and its risk factors in Iranian school children [Text] / H. Ebrahimi, M. H. Emamian, H. Hashemi, A. Fotouhi. – Journal of Hypertension, 2018. – Vol. 36 (9). – P. 1816–1824.

89. Effect of childhood obesity prevention programs on blood pressure: a systematic review and meta-analysis [Text] / [L. Cai, Y. Wu, R.F. Wilson and etc.]. – Circulation, 2014. – Vol. 129 (18). – P. 1832–9.

90. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy [Text] / [I.-M. Lee, E.J. Shiroma, F. Lobelo and etc.]. – Lancet, 2012. – Vol. 380. – P. 219–229. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61031-9.

91. Effertz, T. Do television food commercials target children in Germany? [Text] / T. Effertz, A.-C. Wilcke. – Public Health Nutr., 2012. – Vol. 15 (8). P. 1466–1473.

92. Epidemiology of Screen-Based Devices by Children and Adolescents: A Scoping Review of 130 Surveillance Studies Since 2000 [Text] / [G. Thomas, J.A. Bennie, K. de Cocker and etc.]. – A Descriptive Child Indic. Res., 2019. – Vol. 13. – P. 935–950. doi: 10.1007/s12187-019-09663-1.

93. ERICA: prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adolescents [Text] / [M.C. Kuschnir, K.V. Bloch, M. Szklo and etc.]. – Rev Saude Publica, 2016. – Vol. 50 (1). - P. 11.

94. Essential hypertension in children, a growing worldwide problem [Text] / [M.M. Sabri, A. Gheissari, M. Mansourian and etc.]. – J Res Med Sci, 2019. – Vol. 24 (109). – P. 1-3. DOI: [10.4103/jrms.JRMS_641_19](https://doi.org/10.4103/jrms.JRMS_641_19)

95. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008 [Text] / [J. Ferlay, H.R. Shin, F. Bray and etc.]. – Int J Cancer, 2010. – Vol. 127 (12). – P. 2893-917. DOI: 10.1002/ijc.25516. PMID: 21351269.

96. Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations [Text] / [K.

Kuulasmaa, H. Tunstall-Pedoe, A. Dobson and etc.]. – The Lancet, 2000. - Vol. 355 (9205). – P. 675–87. DOI: 10.1016/s0140-6736(99)11180-2

97. European society Of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents [Text] / [E. Lurbe, E. Agabiti-Rosei, J.K. Cruickshank and etc.]. – J Hypertens, 2016. – Vol. 34. – P. 1887-920.

98. Evaluation & Management of Obesity. Center for Obesity Research and Education [Text]: The Practical Guide. / - Philadelphia, 2002. 239 p.

99. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents; National Heart, Lung, and Blood Institute [Text]: summary report. – Pediatrics, 2011. – Vol. 128, Suppl 5. – P. 213–56.

100. Family income and childhood obesity in eight European Cities: The mediating roles of neighborhood characteristics and physical activity [Text] / [G.W. Evans, L. MacKenzie, M.L. Jones-Rounds and etc.]. – Soc. Sci. Med., 2012. – Vol. 75. – P. 477–481. doi: 10.1016/j.socscimed.2012.03.037.

101. Food, energy and macronutrient contribution of out-of-home foods in school-going adolescents in Cotonou, Benin [Text] / [E.S. Nago, C.K. Lachat, L. Huybregtsand etc.]. – Br J Nutr., 2010. – Vol. 103. – P. 281-288.

102. Food marketing to children and youth: threat or opportunity? [Электронный ресурс]. - Washington, DC: Committee on Food Marketing and the Diets of Children and Youth, Food and Nutrition Board, Board on Children, Youth, and Families, Institute of Medicine, 2006. – Режим доступа: <https://nap.nationalacademies.org/catalog/11514/food-marketing-to-children-and-youth-threat-or-opportunity>

103. Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries (PURE): a prospective cohort study; Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study investigators [Text] / [V. Miller, A. Mente, M. Dehghan and etc.]. – Lancet, 2017. – Vol. 390 (10107). – P. 2037-2049. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)32253-5.

104. Gasse, C. Major depression and first-time hospitalization with ischemic heart disease, cardiac procedures and mortality in 12 the general population: a retrospective

Danish population-based cohort study [Text] / C. Gasse, T.M. Laursen, B.T. Baune. – Eur J Prev Card., 2014. – Vol. 21. – P. 532–540.

105. Gellis, Z.D. Meta-Analysis of the Effect of Cardiac Rehabilitation Interventions on Depression Outcomes in Adults 64 Years of Age and Older [Text] / Z.D. Gellis, C. Kang-Yi. – The American journal of cardiology, 2012. – Vol. 110 (9). – P. 1219–1224.

106. Gender Differences in Self-assessed Health-related Quality of Life in Children with Atopic Dermatitis [Text] / [P.V. Chernyshov, R.C. Ho, F. Monti and etc.]. – J Clin Aesthet Dermatol., 2016. – Vol. 9. – P. 19–24.

107. Gentzke, A.S. Vital signs: Tobacco product use among middle and high school students — United States, 2011–2018 [Text] / [A.S. Gentzke, M. Creamer, K.A. Cullen and etc.]. – USA, 2019. – Vol. 68 (6). – P. 157–64. DOI: 10.15585/mmwr.mm6806e1

108. Gewa, C.A. Determining minimum food intake amounts for diet diversity scores to maximize associations with nutrient adequacy: an analysis of schoolchildren's diets in rural Kenya [Text] / C.A. Gewa, S.P. Murphy, R.E. Weiss, C.G. Neumann. – Public Health Nutr., 2014. – Vol. 17 (12). – P. 2667-73.

109. Gharib, N. Energy and macronutrient intake and dietary pattern among school children in Bahrain: a cross-sectional study [Text] / N. Gharib, P. Rasheed. – Nutr J. 2011. – Vol. 10. – P. 1-12.

110. Gillman, M.W. Changing the conversation regarding pediatric cholesterol screening: the rare disease paradigm [Text] / Gillman, M.W. – Arch Pediatr Adolesc Med, 2012. – Vol. 166 (12). – P. 1097–8.

111. Global prevalence of hypertension in children. A systematic review and metaanalysis [Text] / [P. Song, Y. Zhang, J. Yu and etc.]. – JAMA Pediatr., 2019. – Vol. 173 (12). – P. 1154-1163. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3310>

112. Global regional and national comparative risk assessment of 79 behavioural environmental and occupational and metabolic risks or clusters of risks 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015 / Lancet. – 2016. – Vol. 388. – P. 1659–724. doi: 10.1016/s0140-6736(16)31679-8

- 113.** Global Youth Tobacco Survey (GYTS). Fact sheet Romania 2017 [Электронный ресурс]. – Romania, 2018. – Режим доступа: <https://stopfumat.eu/wp-content/uploads/2018/11/Romania-GYTS-2017.pdf>
- 114.** Greenhalgh, E.M. Prevalence of smoking—teenagers / E.M. Greenhalgh, E. Bain, M.H. Winstanley [Электронный ресурс]. – Melbourne, 2022. Режим доступа: <http://www.tobaccoinaustralia.org.au/chapter-1-prevalence/1-6-prevalence-of-smoking-teenagers>
- 115. Haileamlak, A.** Physical Inactivity: The Major Risk Factor for Non-Communicable Diseases [Text] / A. Haileamlak. – Ethiop J Health Sci, 2019. – Vol. 29 (1). – P. 810. doi: 10.4314/ejhs.v29i1.1.
- 116. Hales, C.M.** Prevalence of obesity among adults and youth: United States, 2015–2016. NCHS data brief. [Text] / C.M. Hales, M.D. Carroll, C.D. Fryar, C.L. Ogden. Hyattsville. – MD: National Center for Health Statistics, 2017. № 288. – P. 1-8.
- 117. He, F.J.** Importance of salt in determining blood pressure in children: meta-analysis of controlled trials [Text] / F.J. He, G.A. MacGregor. – Hypertension, 2006. – Vol. 48. – P. 861-869.
- 118. He, F.J.** Salt reduction in the United Kingdom: a successful experiment in public health [Text] / F.J. He, H.C. Brinsden, G.A. MacGregor. – J Hum Hypertens, 2014. – Vol. 28 (6). – P. 345–52.
- 119.** Healthy lifestyle through young adulthood and the presence of low cardiovascular disease risk profile in middle age: the Coronary Artery Risk Development in (Young) Adults (CARDIA) study [Text] / [K. Liu, M.L. Daviglius, C.M. Loria and etc.]. – Circulation, 2012. – Vol. 125 (8). – P. 996–1004.
- 120.** Heart Disease and Stroke Statistics – 2019 Update. A Report from the American Heart Association [Text] / [E.J. Benjamin, P. Muntner, A. Alonso, M.S. and etc.]. – Circulation, 2019. – Vol. 139. – P. e56-e528.
- 121.** High sedentary time in children is not only due to screen media use: a cross-sectional study [Text] / [B. Hoffmann, S. Kobel, O. Wartha and etc.]. - BMC Pediatrics, 2019. – Vol. 19 (1). – 9 p.

- 122.** High sodium intake of children through 'hidden' food sources and its association with the Mediterranean diet: the GRECO study [Text] / [E. Magriplis, P. Farajian, G.D. Pounis and etc.]. – J Hypertens, 2011. – Vol. 29. – P. 1069-1076.
- 123. Hill, K.D.** Childhood hypertension: An underappreciated epidemic? [Text] / K.D. Hill, J.S. Li. – Pediatrics, 2016. – Vol. 138. № 6. – P. e20162857. doi: 10.1542/peds.2016-2857.
- 124.** Hypertension [Text] / [S. S. Oparil, M.C. Acelajado, G.L. Bakris and etc.]. – Nat Rev Dis Prim, 2018. – Vol. 4. – P. 53. DOI:10.1038/nrdp.2018.14
- 125.** Hypertension Prevalence Based on Three Separate Visits and Its Association With Obesity Among Chinese Children and Adolescents [Text] / [Q. Zhang, L. Yang, Y. Zhang and etc.]. – Pediatr. 2019. – Vol. 7 (307). – P. 2. doi: 10.3389/fped.2019.00307
- 126.** Ibero-American Consensus on Low- and No-Calorie Sweeteners: Safety, Nutritional Aspects and Benefits in Food and Beverages [Text] / [L. Serra-Majem, A. Raposo, J. Aranceta-Bartrina and etc.]. – Nutrients, 2018. – Vol. 10 (7). – P. 31. doi: 10.3390/nu10070818.
- 127.** Ideal cardiovascular health in adolescence: effect of lifestyle intervention and association with vascular intima-media thickness and elasticity (the Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project for Children [STRIP] study). [Text] / [K. Pahkala, H. Hietalampi, T.T. Laitinen and etc.]. – Circulation, 2013. – Vol. 127 (21). – P. 2088–96.
- 128.** Ideal cardiovascular health in childhood and cardiometabolic outcomes in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study [Text] / [T.T. Laitinen, K. Pahkala, C.G. Magnussen and etc.]. – Circulation, 2012. – Vol. 125 (16). – P. 1971–8. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.111.073585
- 129.** Inappropriate Dieting Behaviors and Related Lifestyle Factors in Young Adults: Are College Students Different? [Text] / [M. Seymour, S. L. Hoerr, Y.L. Huang and etc.]. – Journal of Nutrition Education, 1997. – Vol. 29. – P. 21–26.

- 130.** Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil [Text] / [C.A. Monteiro, R.B. Levy, R.M. Claro and etc.]. – Public Health Nutr., 2011. – Vol. 14. – P. 5-13.
- 131.** Individual-level drivers of dietary behaviour in adolescents and women through the reproductive life course in urban Ghana: A Photovoice study [Text] / [J. Liguori, R. Pradeilles, A. Laar and etc.]. – Matern Child Nutr., 2022. – Vol. 18(4). – P. 1-16. doi: 10.1111/mcn.13412.
- 132.** Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials [Text] / [B. Sadeghirad, T. Duhaney, S. Motaghipisheh and etc.]. – Obes Rev., 2016. – Vol. 17 (10). – P. 945-59. doi: 10.1111/obr.12445.
- 133.** Investing in a safe, healthy and productive transition from childhood to adulthood is critical [Электронный ресурс]. – Unicef, 2022. – Режим доступа: <https://data.unicef.org/topic/adolescents/overview/>
- 134. Ishak, Sh. I.** Assessing the children's views on foods and consumption of selected food groups: Outcome from focus group approach [Text] / Sh.I. Ishak, Sh. Shohaimi, M. Kandiah. – Nutrition Research and Practice, 2013. – Vol. 7 (2). – P. 132-8.
- 135. Jenkin, G.** A systematic review of persuasive marketing techniques to promote food to children on television [Text] / G. Jenkin, N. Madhvani, L. Signal, S. Bowers. – Obes Rev., 2014. – Vol. 15 (4). – P. 281-93. doi: 10.1111/obr.12141
- 136. Kassaye, T.** Prevalence of vitamin A deficiency in children aged 6-9 years in Wukro, northern Ethiopia [Text] / T. Kassaye, O. Receveur, T. Johns, M.R. Becklake. – Bulletin of the World Health Organ., 2001. – Vol. 79. – P. 415-422.
- 137. Keller, A.** Sugar-sweetened beverages and obesity among children and adolescents: a review of systematic literature reviews [Text] / A. Keller, S. Bucher Della Torre. – Child Obes., 2015. – Vol. 11 (4). – P. 338–346.
- 138. Lackland, D.T.** Global burden of cardiovascular disease and stroke: hypertension at the core [Text] / D.T. Lackland, M.A. Weber. – Can J Cardiol, 2015. – Vol. 31 (5). – P. 569-71. DOI: [10.1016/j.cjca.2015.01.009](https://doi.org/10.1016/j.cjca.2015.01.009)

- 139. Liang, X.** "Prevalence and Risk Factors of Childhood Hypertension in Urban-Rural Areas of China: A Cross-Sectional Study [Text] / X. Liang, L. Xiao, Y. Luo, J. Xu. – International Journal of Hypertension, 2020. – Vol. 2020, Article ID 2374231, - 18 p. <https://doi.org/10.1155/2020/2374231>
- 140.** Lifetime fruit and vegetable consumption and arterial pulse wave velocity in adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study [Text] / [H. Aatola, T.Koivistoinen, N. Hutri-Kähönen and etc.]. – Circulation, 2010. – Vol. 122 (24). – P. 2521–2528.
- 141.** Life-time risk factors and progression of carotid atherosclerosis in young adults: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study [Text] / [M. Juonala, J. S. A. Viikari, M. Kähönen, L. Taittonen et al.]. – European Heart Journal, 2010. - Vol. 31 (14). – P. 1745–1751.
- 142. Lobstein, T.** Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight [Text] / T. Lobstein, S. Dobb. – Obes Rev., 2005. – Vol. 6 (3). – P. 203-8.
- 143.** Low risk-factor profile and long-term cardiovascular and noncardiovascular mortality and life expectancy: findings for 5 large cohorts of young adult and middle-aged men and women [Text] / [J. Stamler, R. Stamler, J.D. Neaton and etc.]. – JAMA, 1999. – Vol. 282 (21). – P. 2012–8. DOI: 10.1001/jama.282.21.2012
- 144. Ma, J.** Depression treatment during outpatient visits by US children and adolescents [Text] / J. Ma, K.V. Lee, R.S. Stafford. – J. Adolesc. Health, 2005. – Vol. 37. – P. 434–442.
- 145.** Management of newly diagnosed type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) in children and adolescents [Text] / [K.C. Copeland, J. Silverstein, K.R. Moore and etc.]. – Pediatrics, 2013. – Vol. 131 (2). – P. 364–82.
- 146. Mathers, C.D.** Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030 [Text] / C.D. Mathers, D. Loncar. - PLoS Med., 2006. – Vol. 3 (11). – P. 2011-2030. doi: 10.1371/journal.pmed.0030442.

- 147.** Mental health surveillance among children—United States, 2005-2011 [Text] / [R. Perou, R.H. Bitsko, S.J. Blumberg and etc.]. – MMWR Suppl., 2013. – Vol. 62 (2). – P. 1-35.
- 148.** Meta-Analysis of Mental Health Treatments and Cardiac Rehabilitation for Improving Clinical Outcomes and Depression Among Patients With Coronary Heart Disease [Text] / [T. Rutledge, L.S. Redwine, S.E. Linke and etc.]. – Psychosom Med., 2013. – Vol. 75 (4). – P. 335–349.
- 149.** Metabolic syndrome from adolescence to early adulthood: effect of infancy-onset dietary counseling of low saturated fat: the Special Turku Coronary Risk Factor Intervention Project (STRIP) [Text] / [M. Nupponen, K. Pahkala, M. Juonala and etc.]. – Circulation, 2015. – Vol. 131 (7). – P. 605–13.
- 150. Monitoring food and non-alcoholic** beverage promotions to children [Text] / [B. Kelly, L. King, L. Baur and etc.]. – Obesity Reviews, 2013. – Vol. 14. – P. 59–69.
- 151. Moyer, V.A.** Primary care interventions to prevent tobacco use in children and adolescents: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement [Text] / V.A. Moyer. – Pediatrics, 2013. – Vol. 132 (3). – P. 560–5. doi: 10.1542/peds.2013-2079.
- 152. Munsell, C.R.** Parents' beliefs about the healthfulness of sugary drink options: opportunities to address misperceptions [Text] / C.R. Munsell, J.L. Harris, V. Sarda, M.B. Schwartz. – Public Health Nutr., 2016. – Vol. 19 (1). – P. 46-54.
- 153. Murray, C.J.** Alternative projections of mortality and disease by cause, 1990-2020: Global Burden of Disease Study [Text] / C.J. Murray, A.D. Lopez. – Lancet. 1997. Vol. 349. – P. 1498–504. DOI: [10.1016/S0140-6736\(96\)07492-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(96)07492-2)
- 154.** National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents [Text]: 4th Report. – Pediatrics, 2004. – Vol. 114 (2). – P. 555–76.

- 155. Neumark-Sztainer, D.** Eating among teens: do family mealtimes make a difference for adolescents' nutrition? [Text] / D. Neumark-Sztainer. – *New Dir Child Adolesc Dev.*, 2006. – Vol. 111. – P. 91–105.
- 156.** Nutrition characteristics and morbidity of adolescents (15-17 years) of Kyrgyz Republic [Text] / [F.A. Kochkorova, M.K. Esenamanova, R.M. Atambaeva and etc.]. – *Heart Vessels and Transplantation*, 2017. Vol 1. – P. 7-10. doi: 10.24969/2017.
- 157.** Out-of-office blood pressure and target organ damage in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis [Text] / [A. Kollias, M. Dafni, E. Poulidakis and etc.]. – *J Hypertens*, 2014. - Vol. 32. – P. 2315–31. doi: 10.1097/hjh.0000000000000384
- 158.** Outside-of-school time obesity prevention and treatment interventions in African American youth [Text] / [D.J. Barr-Anderson, C. Singleton, C. J. Cotwright and etc.]. – *Obes Rev.*, 2014. – Vol. 15. – P. 26–45.
- 159.** Overweight and obesity in Italian adolescents: examined prevalence and socio-demographic factors [Text] / [M. Galfo, L. D'Addezio, L. Censi and etc.]. – *Cent. Eur. J. Public Health*, 2016. – Vol. 24. – P. 262–7. [doi:10.21101/cejph.a4367](https://doi.org/10.21101/cejph.a4367)
- 160.** Overweight and obesity in Portuguese children: prevalence and correlates [Text] / [T.N. Gomes, P.T. Katzmarzyk, F.K. dos Santos and etc.]. - *Int J Environ Res Public Health*, 2014. – Vol. 3 (11). – P. 11398-417. doi: 10.3390/ijerph111111398.
- 161. Paavola, M.** Smoking, alcohol use, and physical activity: a 13-year longitudinal study ranging from adolescence into adulthood [Text] / M. Paavola, E. Vartiainen, A. Haukkala. – *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 2004. – Vol. 35 (3). – P. 238–44.
- 162.** Pediatric Hypertension: Provider Perspectives [Text] / [J.K. Bello, N. Mohanty, V. Bauer and etc.]. – *Glob Pediatr Health*, 2017. – Vol. 4. – P. 1-10.
- 163.** Performance of parental history for the targeted screening of hypertension in children [Text] / [C. Bloetzer, F. Paccaud, M. Burnier and etc.]. – *Hypertension*, 2015. – Vol. 33 (6). – P. 1167–73. DOI: 10.1097/HJH.0000000000000560
- 164.** Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine [Text]

/ [R.R. Pate, M. Pratt, S.N. Blair and etc.]. – JAMA, 1995. – Vol. 273 (5). – P. 402-7. doi: 10.1001/jama.273.5.402.

165. Physical activity and sedentary behavior among schoolchildren: a 34-country comparison [Text] / [R. Guthold, M.J. Cowan, C.S. Autenrieth and etc.]. – J Pediatr., 2010. – Vol. 157. – P. 43–49. doi:10.1016/j.jpeds.2010.01.019

166. Physical Activity and Sedentary Behavior among Young Adolescents in 68 LMICs, and Their Relationships with National Economic Development [Text] / [M. Chuanwei, Z. Yuanyuan, Z. Min and etc.]. – Int J Environ Res Public Health, 2020. – Vol. 17. № 21. – P. 1-18. doi: 10.3390/ijerph17217752

167. Physical activity, diet and other behavioural interventions for improving cognition and school achievement in children and adolescents with obesity or overweight [Text] / [A. Martin, J.N. Booth, Y. Laird and etc.]. – Cochrane Database Syst Rev., 2018. – Vol. 1 (1). – 152 p. doi: 10.1002/14651858.

168. Physical Activity Facts [Электронный ресурс]. – USA: CDC, – 2015. – Режим доступа: <https://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/facts.htm>.

169. Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association [Text] / [D. Mozaffarian, A. Afshin, N.L. Benowitz and etc.]. – Circulation, 2012. – Vol. 126 (12). – P. 1514–63.

170. Potvin Kent, M. The effectiveness of the food and beverage industry's self-established uniform nutrition criteria at improving the healthfulness of food advertising viewed by Canadian children on television [Text] / M. Potvin Kent, J.R. Smith, E. Pauzé, M. L'Abbé. – Int J Behav Nutr Phys Act, 2018. – Vol. 15 (1). – P. 1-11. doi: 10.1186/s12966-018-0694-0

171. Powell, L.M. Nutritional content of food and beverage products in television advertisements seen on children's programming [Text] / L.M. Powell, R.M. Schermbeck, F.J. Chaloupka. – Child Obes., 2013. – Vol. 9 (6). – P. 524-31. doi: 10.1089/chi.2013.0072.

- 172. Prendergast, C.** Cardiovascular Risk in Children and Adolescents with Type 2 Diabetes Mellitus [Text] / C. Prendergast, S.S. Gidding. – Current Diabetes Reports, 2014. - Vol. 14 (2). - P. 1–9.
- 173.** Prevalence and determinants of overweight/obesity among school-aged adolescents in the United Arab Emirates: a cross-sectional study of private and public schools [Text] / [W. Baniissa, H. Radwan, R. Rossiter and etc.]. – BMJ Open, 2020. – Vol. 10. – P. e038667. doi: 10.1136/bmjopen-2020-038667
- 174.** Prevalence of anxiety and depressive symptoms in adolescents with asthma: a meta-analysis and meta-regression [Text] / [Y. Lu, K.K. Mak, H.P. van Bever and etc.]. – *Pediatr Allergy Immunol.*, 2012. – Vol. 23. – P. 707–715.
- 175.** Prevalence of elevated blood pressure in children and adolescents in Africa: a systematic review and meta-analysis [Text] / [J.J. Noubiap, M. Essouma, J.J. Bigna and etc.]. – *Lancet Public Health*, 2017. – Vol. 2. – P. e375–e386.
- 176.** Prevalence of high blood pressure in 122,053 adolescents: a systematic review and meta-regression [Text] / [A.C.F. de Moraes, M.B. Lacerda, L.A. Moreno and etc.]. – *Medicine (Baltimore)*. 2014. – Vol. 93. № 27. – P. 1-10. doi: 10.1097/MD.0000000000000232.
- 177.** Prevalence of ideal cardiovascular health metrics in children and adolescents: A systematic review [Text] / [J. M. Pacor, A. Younus, R. Malik, C. U. Osondu, M. Aziz et al.] // *Progress in Pediatric Cardiology*. - 2016. – Vol. 43. – P. 141–146.
- 178.** Prevalence of overweight and obesity in children and adolescents aged 2-16 years [Text] / [E. García García, M.Á. Vázquez López, R. Galera Martínez and etc.]. – *Endocrinol Nutr.*, 2013. – Vol. 60 (3). – P. 121-6.
- 179.** Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM–IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication [Text] / [R.C. Kessler, W.T. Chiu, O. Demler and etc.]. - *Arch Gen Psychiatry*, 2005. – Vol. 62 (6). – P. 617–627.
- 180.** Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health. A Report of the Surgeon General [Электронный ресурс]. – Atlanta (GA):

- Centers for Disease Control and Prevention; 2012. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK99237/>
- 181.** Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and Lifestyle [Text] / [M.J. Stampfer, F.B. Hu, J.E. Manson and etc.]. – New England Journal of Medicine, 2000. – Vol. 343 (1). – P. 16–22. DOI: [10.1056/NEJM200007063430103](https://doi.org/10.1056/NEJM200007063430103)
- 182.** Prospective relationship of change in ideal cardiovascular health status and arterial stiffness: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study [Text] / [H. Aatola, N. Hutri-Kähönen, M. Juonala and etc.]. – J Am Heart Assoc, 2014. – Vol. 3 (2). – P. e000532.
- 183. Quek, Y.H.** Exploring the association between childhood and adolescent obesity and depression: a meta-analysis [Text] / Y.H. Quek, W.W. Tam, M.W. Zhang, R.C. Ho. – Obes. Rev., 2017. – Vol. 18. – P. 742–754.
- 184. Rauber, F.** Diet quality from pre-school to school age in Brazilian children: a 4-year follow-up in a randomised control study [Text] / F. Rauber, D.J. Hoffman, M.R. Vitolo. – Br J Nutr., 2014. – Vol. 111. – P. 499-505.
- 185. Rauber, F.** Healthy eating index measures diet quality of Brazilian children of low socioeconomic status [Text] / F. Rauber, M.L. da Costa Louzada, M.R. Vitolo. – J Am Coll Nutr., 2014. – Vol. 33. – P. 26-31.
- 186. Reddy Amarender, A.** Regional disparities in food habits and nutritional intake in Andhra Pradesh, India Amarender [Text] / A. A. Reddy. – Reg. Sect. Econ. Stud., 2010. – Vol. 10 (2). – P. 125-134
- 187.** Rounge, TB Eating habits and weight status in Finnish adolescents [Text] / [J. Viljakainen, R.A.O. Figueiredo, H. Viljakainen and etc.]. – Public Health Nutr., 2012. – Vol. 22 (14). – P. 2617–2624.
- 188. Schwab, J.V.** The epidemiology and health effects of tobacco use [Text] / J.V. Schwab. – Current Pediatric Reviews, 2011. – Vol. 7 (2). – P. 81–87. DOI: [10.2174/157339611795735585](https://doi.org/10.2174/157339611795735585)

- 189.** Screening for Hypertension in Children and Adolescents [Text]: Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. – RTI International–University of North Carolina Evidence-based Practice Center, 2014. – 152 p.
- 190.** Screening for hypertension in children and adolescents to prevent cardiovascular disease [Text] / [M. Thompson, T. Dana, C. Bougatsos and etc.]. – Pediatrics, 2013. – Vol. 131. – P. 490-525
- 191.** Seasonal variation in food pattern but not in energy and nutrient intakes of rural Beninese school-aged children [Text] / [C.E. Mitchikpe, R.A. Dossa, E.A. Ategbro and etc.]. – Public Health Nutr., 2009. – Vol. 12. – P. 414-422.
- 192. Sharma, A.K.** Prevalence and severity of high blood pressure among children based on the 2017 American Academy of Pediatrics Guidelines [Text] / A.K. Sharma, D.L. Metzger, C.J. Rodd. – JAMA Pediatr, 2018. Vol. 172. – P. 557–565
- 193.** Simulation of growth trajectories of childhood obesity into adulthood [Text] / [Z.J. Ward, M.W. Long, S.C. Resch and etc.]. – N. Engl. J. Med., 2017. – Vol. 377 (22). – P. 2145–2153. DOI: 10.1056/NEJM oa1703860.
- 194.** Smoking, Drinking and Drug Use among Young People in England, 2021. NHS Digital Report [Электронная версия]. – England, 2022. – P. 119. – Режим доступа:
https://www.drugsandalcohol.ie/36970/1/Smoking_Drinking_and_Drug_Use_among_Young_People_in_England_2021.pdf
- 195.** State-of-the-art office-based interventions to eliminate youth tobacco use: the past decade [Text] / [L. Pbert, H. Farber, K. Horn and etc.]. – Pediatrics, 2015. – Vol. 135 (4). – P. 734–47. doi: 10.1542/peds.2014-2037.
- 196.** Status of cardiovascular health in US children up to 11 years of age: the National Health and Nutrition Examination Surveys 2003–2010 [Text] / [H. Ning, D.R. Labarthe, C.M. Shay and etc.]. – Circ Cardiovasc Qual Outcomes, 2015. – Vol. 8 (2). – P. 164–71. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.114.001274
- 197. Stea, T.H.** Association of lifestyle habits and academic achievement in Norwegian adolescents: A cross-sectional study [Text] / T.H. Stea, M.K. Torstveit. – BMC Public Health, 2014. – Vol. 14 (829). – P. 1-8.

- 198.** Subcommittee on screening and management of high blood pressure in children. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. [Text] / [J.T. Flynn, D.C. Kaelber, C.M. Baker-Smith and etc.]. – Pediatrics, 2017. – Vol. 140 (3). – P. 72. doi: 10.1542/peds.2017-1904.
- 199.** Summary of results for the Canadian student tobacco, alcohol and drugs survey 2016-17 [Электронный ресурс]. – Government of Canada, 2018. – Режим доступа: <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/canadian-student-tobacco-alcohol-drugs-survey/2016-2017-summary.html>.
- 200.** Systematic Review and Individual Patient Data Meta-Analysis of Sex Differences in Depression and Prognosis in Persons With Myocardial Infarction: A MINDMAPS Study [Text] / [F. Doyle, H. McGee, R. Conroy and etc.]. – Psychosomatic Medicine, 2015. – Vol. 77. – P. 419–428.
- 201. Tabrizi, J.S.** The Status of Health Promoting Lifestyle among Students of Tabriz, Northwestern Iran [Text] / J.S. Tabrizi, N. Khoshmaram, L. Doshmangir, E. Shakibazadeh. – Iran J Public Health, 2018. – Vol. 47 (12). – P. 1971-1972
- 202.** Television food advertising to children: A global perspective [Text] / [B. Kelly, C.G. Halford, E.J. Boyland and etc.]. – American Journal of Public Health, 2010. – Vol. 100 (9). – P. 1730–1736.
- 203.** Television food advertising to children in Malta [Text] / [D. Cauchi, S. Reiff, C. Knai, C. Gauci, J. Spiteri and etc.]. – Health Promot Int., 2017. – Vol. 32 (3). – P. 419–29. doi: 10.1093/heapro/dav105
- 204. Temple, N.J.** Food items consumed by students attending schools in different socioeconomic areas in Cape Town, South Africa [Text] / N.J. Temple, N.P. Steyn, N.G. Myburgh, J.H. Nel. – Nutrition, 2006. – Vol. 22. – P. 252-258.
- 205.** The association between diabetes mellitus, sugar-sweetened beverages, and tooth loss in adults: Evidence from 18 states [Text] / [R.C. Wiener, C. Shen, P.A. Findley and etc.]. – J Am Dent Assoc., 2017. – Vol. 148 (7). – P. 500-509. doi: 10.1016/j.adaj.2017.03.012.

- 206.** The challenges of measuring blood pressure during COVID-19: How to integrate and support home blood pressure measurements [Text] / [M. Dawes, S. Beerman, M. Gelfer and etc.]. - Can Fam Physician, 2021. – Vol. 67(2). – P. 112-113. doi: 10.46747/cfp.6702112.
- 207.** The economic burden of physical inactivity: A global analysis of major non-communicable diseases [Text] / [D. Ding, K.D. Lawson, T.L. Kolbe-Alexander and etc.]. – Lancet, 2016. – Vol. 388. – P. 1311–1324. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30383-X.
- 208.** The effectiveness of web-based programs on the reduction of childhood obesity in school-aged children: A systematic review [Text] / [F. Antwi , N. Fazylova , M.C. Garcon and etc.]. – JBI Libr Syst Rev., 2013. – Vol. 11(6). – P. 1- 44.
- 209.** The extent and nature of television food advertising to children in Xi’an, China [Text] / [D. Li, T. Wang, Y. Cheng and etc.]. – BMC Public Health, 2016. Vol. 16 (1). – P. 1-8. DOI 10.1186/s12889-016-3468-0
- 210.** The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (US) Office on Smoking and Health [Электронная версия]. – Atlanta, 2014. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/>
- 211.** The HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study 1–3 [Text] / [L.A. Moreno, F. Gottrand, I. Huybrechts and etc.]. – Advances in Nutrition, 2014. – Vol. 5. – P. 615–23.
- 212.** The link between food, nutrition, diet and non-communicable diseases [Электронный ресурс]. - World Cancer Research Fund International and The NCD Alliance, 2014. – Режим доступа: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/07/WCRF-NCD-A4-WEB.pdf>
- 213.** The natural history of cardiovascular risk factors in health professionals: 20-year follow-up [Text] / [T.V. Jardim, A.L. Sousa, T.I. Pova and etc.]. – BMC Public Health, 2015. – Vol. 15: 1111.

- 214.** The prevalence and correlates of physical activity/inactivity and sedentary behaviour among high-school adolescents in Iran: a cross-sectional study [Text] / [R. Ziaei, R. Mohammadi, S. Dastgiri and etc.]. - J Public Health (Berl.), 2020. – P. 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01392-y>
- 215.** The prevalence of cardiovascular risk factors among work age population of the Kyrgyz Republic (according to international study "INTEREPID"). Part I. The prevalence of smoking, alcohol consumption and hypodynamia [Text] / [A.G.Polupanov, A.N. Khalmatov, A.T. Altymysheva and etc.]. – Central asian medical journal, 2013. – Vol. 2 (3). – P. 110–117.
- 216.** The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010 [Text] / [H.U. Wittchen, F. Jacobi, J. Rehm and etc.]. – European Neuropsychopharmacology, 2011. – Vol. 21 (9). – P. 655– 679. doi: 10.1016/j.euroneuro.2011.07.018.
- 217.** Trends in cardiovascular diseases and cancer mortality in 45 countries from five continents (1980–2010) [Text] / [F. Araújo, C. Gouvinhas, F. Fontes and etc.]. – Eur. J Prev Cardiol., 2013. – Vol. 21. № 8. – P. 1004–17.
- 218.** Trends in health behaviours, health outcomes and contextual factors between 1998-2014: Findings from the irish health behaviour in school-aged children study [Text] / [E. Keane, A. Gavin, C. Perry and etc.]. – National University of Ireland Galway: Report, 2017. – P. 44.
- 219. Ustjanauskas, A.E.** Food and beverage advertising on children’s web sites [Text] / A.E. Ustjanauskas, J.L. Harris, M.B.Schwartz. – *Pediatr Obes.*, 2014. – Vol. 9. – P. 362–72
- 220. Van der Ploeg, H.P.** Is sedentary behaviour just physical inactivity by another name? [Text] / H.P. Van der Ploeg, M. Hillsdon. – *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, 2017. – Vol. 14 (142). – P. 1-8. doi: 10.1186/s12966-017-0601-0.
- 221. Venter, I. M.** Dietary Fat Knowledge and Intake of Mid-Adolescents Attending Public Schools in the Bellville/Durbanville Area of the City of Cape Town [Text] / I.M. Venter, A. Winterbach. – *South African Journal of Clinical Nutrition*, 2010. – Vol. 23. – P. 75–83.

- 222.** Wasserman, D. Review of health and risk-behaviours, mental health problems and suicidal behaviours in young Europeans on the basis of the results from the EU-funded Saving and Empowering Young Lives in Europe (SEYLE) study [Text] / D.Wasserman. – Psychiatr. Pol., 2016. – Vol. 50. – P. 1093–1107.
- 223.** World Health Organization. A framework for implementing the set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children. [Электронный ресурс]. – Geneva, 2012. – 62 p. - Режим доступа: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80148/9789241503242_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 224.** World Health Organization. Ending childhood obesity: report of the commission on ending childhood obesity [Электронная версия]. – Geneva, 2016. – 68 p. – Режим доступа: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241510066>
- 225.** World Health Organization. FEEDcities project: studying urban food environments [Электронный ресурс]. – Copenhagen, 2017. – Режим доступа: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/109693/2/237184.pdf>.
- 226.** World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020 [Электронный ресурс]. – Geneva, 2013. – Режим доступа: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>. – P. 103.
- 227.** World Health Organization. Global Atlas on cardiovascular disease prevention and control [Электронный ресурс]. – Geneva. 2011. – P. 156. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44701>
- 228.** World Health Organization. Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks [Электронная версия]. – Geneva, 2009. – P. 62. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44203>
- 229.** World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health 2010 [Электронный ресурс]. – Geneva, 2010. – Режим доступа: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>
- 230.** World Health Organization. Globalization, diets and noncommunicable diseases [Электронный ресурс]. – Geneva, 2002. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42609>.

- 231.** World Health Organization. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in Schoolaged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey [Электронная версия]. – Copenhagen, 2016. – P. 276 p. Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326320>
- 232.** World Health Organization. NCI Tobacco Control Monograph Series 21 - The Economics of Tobacco and Tobacco Control. [Text] / MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. – Geneva, 2016. – P. 688.
- 233.** World Health Organization. Preventing and Managing the Global Epidemic of Obesity [Text]: Report of a WHO Consultation on Obesity. – Geneva, 1997. – 894 p.
- 234.** World Health Organization. Regional Office for Europe. Vienna Declaration on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020 [Электронная версия]: WHO Eur. Minist. Conf. Nutr. Noncommunicable Dis. Context Heal. 2020. – 2013. № 4-5 July. – P. 6. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/350439>
- 235.** World Health Organization. Set of Recommendations on the Marketing of Foods and Non-Alcoholic Beverages to Children [Электронная версия]. – Geneva, 2010. – P. 1–16. – Режим доступа: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44416/9789241500210_eng.pdf?sequence=1
- 236.** World Health Organization. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in Schoolaged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey [Электронная версия]. – Copenhagen, 2012. – 252 p. Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326406>
- 237.** World Health Organization. The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence to December 2008 [Электронная версия]. – Geneva, 2009. – № December. – 99 p. – Режим доступа:

https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43627/9789241595247_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

238. World Health Organization. Tobacco and the Rights of the Child 2004 [Электронный ресурс]. – Geneva, 2004. – P. 62. – Режим доступа:

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/66740>

239. World Health Organization. WHO European Regional Obesity Report [Электронный ресурс]. – Copenhagen, 2022. – 220 p. – Режим доступа:

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/353747>

240. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance [Электронный ресурс]. – Geneva, 2020. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

241. World Health Organization. WHO methods and data sources for country-level causes of death 2000-2019 [Электронный ресурс]. – Geneva: Report, 2020. –

Режим доступа: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghe-leading-causes-of-death>. – P. 80


242. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 1289 million children, adolescents, and adults [Text] / [L. Abarca-Gómez, Z.A. Abdeen, Z.A. Hamid and etc.]. – Lancet, 2017. - Vol. 390. – P. 2627–2642. DOI: 10.1016/S0140-6736(17)32129-3.

243. Wu, S.J. Dietary nutrient intake and major food sources: the Nutrition and Health Survey of Taiwan Elementary School Children 2001-2002 [Text] / S.J. Wu, W.H. Pan, N.H. Yeh, H.Y. Chang. – Asia Pac J Clin Nutr., 2007. – Vol. 16 (2). – P. 518-533.

244. Zwaanswijk, M. Child and adolescent mental health care in Dutch general practice: time trend analyses [Text] / M. Zwaanswijk, C.E. van Dijk, R.A. Verheij. – BMC Fam. Pract., 2011. – Vol. 12 (133). – P. 1-11.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЦСМ №4 г. Бишкек
 Керимкулова А.К.

« 26 » сентября 2023 г.

Акт внедрения результатов научно-исследовательской работы

1. **Автор(ы):** Толебаева Айчурек Алайбековна, Сабиров Ибрагим Самижонович, Арыкова Айдана Таалайбековна.
2. **Наименование научно-исследовательской работы:** «Оценка распространенности сердечно-сосудистых факторов риска у подростков с применением обучающих профилактических консультаций».
3. **Краткая аннотация:** Несмотря на предпринимаемые меры по снижению заболеваемости и смертности, в Кыргызской Республике сохраняется высокая сердечно-сосудистая смертность, особенно среди мужчин трудоспособного возраста. Большинство подростков не страдают сердечно-сосудистыми заболеваниями, но уже имеют факторы риска, особенно поведенческие, которые сохраняются до взрослого возраста, тем самым повышая риск заболеваемости и смертности от кардиоваскулярных патологий. Следовательно, подростковый возраст характеризуется как благоприятный период для развития интервенционистских стратегий, направленных на борьбу с сердечно-сосудистыми факторами риска. Усилия должны быть сосредоточены на первичной профилактике факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и роль обучающих профилактических мероприятий с участием не только подростков, но и родителей и учителей.
4. **Эффект от внедрения:** Одной из главных задач современной медицины – обучающие профилактические консультации подростков. Преимуществом данной методики является простота в рутинной практике. Ранняя диагностика и превентивные вмешательства среди подростков позволят снизить рост инвалидности и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, как потенциальных лиц трудоспособного возраста, что, в конечном счете, окажет определенный экономический эффект.
5. **Место и время внедрения:** ЦСМ №4 г. Бишкек.
6. **Форма внедрения:** Выявление у подростков сердечно-сосудистых факторов риска с последующим применением обучающих профилактических консультаций.

Доцент кафедры терапии №2 специальности
 «Лечебное дело» ГОУ ВПО КРСУ
 им. Б.Н. Ельцина



Джайлобаева К.А.

Заместитель директора по ОМР
 ЦСМ №4 г. Бишкек



Ажымалиева Г.Б.

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан медицинского факультета ГОУ
ВПО КРСУ им. первого Президента
РФ Б.Н.Ельцина

к.б.н., доцент Караева Р.Р.

«26» сентября 2023 г.

Акт внедрения результатов научно-исследовательской работы

- 1. Автор(ы):** Толебаева Айчурек Алайбековна, Сабиров Ибрагим Самижонович.
- 2. Наименование научно-исследовательской работы:** «Оценка распространенности сердечно-сосудистых факторов риска у подростков с применением обучающих профилактических консультирований».
- 3. Краткая аннотация:** В Кыргызской Республике сохраняется высокая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, несмотря на предпринимаемые меры по его снижению, поэтому раннее выявление сердечно-сосудистых факторов риска у подростков и обучающие профилактические мероприятия с участием не только подростков, но и родителей и школьных учителей эффективна в отношении снижения риска заболеваемости и смертности от кардиоваскулярных патологий.
- 4. Эффект от внедрения:** Данная методика позволяет у будущих врачей заложить основу профилактической медицины, позволяющая снизить рост заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний и не только.
- 5. Место и время внедрения:** Кафедра терапии №2 специальности «Лечебное дело» медицинского факультета ГОУ ВПО КРСУ им. первого Президента РФ Б.Н. Ельцина (Кыргызская Республика, г.Бишкек, ул.Киевская, 44).
- 6. Форма внедрения:** Лекционные и практические занятия по разделу «Кардиология» для студентов 4-6 курсов, клинических ординаторов и аспирантов.

К.м.н., доцент кафедры терапии №2
специальности «Лечебное дело»

ГОУ ВПО КРСУ

им. Б.Н. Ельцина

Джайлобаева К.А.

Старший преподаватель
кафедры терапии №2 КРСУ

Толебаева А.А.

КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА



КЫРГЫЗПАТЕНТ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

на рационализаторское предложение

№ 929

Название: *Оценка распространенности сердечно-сосудистых факторов риска у подростков с применением обучающих профилактических консультирований*

Автор (авторы): *Толебаева Айчурек Алайбековна
Сабиров Ибрагим Самижонович
Арыкова Айдана Таалайбековна (KG)*

Предприятие: *Кыргызско-Российский Славянский университет
имени Б. Н. Ельцина (KG)*

KYRGYZPATENT

Заявка № 2023003.РП

Дата подачи: 03.02.2023 г.

Зарегистрировано в Реестре рационализаторских предложений Кыргызской Республики: 28.02.2023 г.

АНКЕТА
(эта страница заполняется исследователем)

1. Национальность _____ Пол _____
2. Дата заполнения анкеты: _____
3. Дата рождения: _____
4. Класс обучения: _____
5. Вес: _____ (кг) Рост: _____ (см) ИМТ: _____ (кг/м²)
6. Артериальное давление: _____ (мм рт. ст.)

I. Вопросы касательно употребления алкоголя. Употребление алкоголя не включает употребление нескольких глотков вина в религиозных целях. «Напиток» - это бокал вина, бутылка пива, небольшой бокал ликера или смешанный напиток.

1. Употребляете ли Вы алкоголь вообще? (если ответ «нет», Вы можете пропустить этот раздел)

1. да
2. нет

2. Употребляли ли Вы алкоголь за последний год?

1. да
2. нет

3. Сколько вам было лет, когда вы впервые выпили алкоголь, кроме нескольких глотков?

A. Я никогда не пил алкоголь, кроме нескольких глотков

1. 7 лет или младше
2. 8 или 9 лет
3. 10 или 11 лет
4. 12 или 13 лет
5. 14 или 15 лет
6. 16 или 17 лет
7. 18 лет или старше

4. За последние 30 дней сколько дней вы употребляли хотя бы один напиток, содержащий алкоголь?

1. 0 дней
2. 1 или 2 дня
3. от 3 до 5 дней
4. от 6 до 9 дней
5. от 10 до 19 дней
6. от 20 до 29 дней
7. все 30 дней

5. Каким способом за последние 30 дней вы обычно получали алкоголь, которую вы пили?

1. я не пил алкоголь в течение последних 30 дней
2. я купил его в магазине или у уличного торговца
3. я дал кому-то еще деньги, чтобы купить его для меня
4. я получил это от своих друзей
5. я получил это от моей семьи
6. я украл или получил это без разрешения

II. Вопросы о питании

1. Из какого источника Вы получаете информацию о правильном питании? (может быть несколько вариантов ответа)

1. книги, брошюры
2. медицинские работники
3. родственники, знакомые
4. газеты, журналы, интернет, телевидение

2. Сколько раз в день Вы принимаете пищу, включая перекусы?

1. 1-2 раза в день
2. 3-4 раза в день
3. 4-5 раз в день
4. более 6 раз в день

3. За сколько часов до сна у Вас обычно бывает ужин?

1. более 2х часов
2. менее 2х часов

4. Сколько кусков/чайных ложек сахара Вы употребляете за день?

1. 0 куса
2. 1-2 куса
3. 3-4 куса
4. 5-6 куса
5. 6-7 куса
6. 8 и более

5. Сколько сливочного масла/каймака/сары май Вы употребляете в день?

1. не употребляю
2. 1-2 чайные ложки
3. 3-4 чайные ложки и более

7. Как часто Вы употребляете следующие продукты:					
		Не употребляю /редко	1-2 раза в месяц	1-2 раза в неделю	ежедневно /почти ежедневно
7.1	Мясо (говядина, свинина, баранина и др.)	_1_	_2_	_3_	_4_
7.2	Рыба	_1_	_2_	_3_	_4_
7.3	Птица (курица, индейка и др)	_1_	_2_	_3_	_4_
7.4	Крупы, макароны (1 тарелку)	_1_	_2_	_3_	_4_
7.5	Овощи (1 тарелку)	_1_	_2_	_3_	_4_
7.6	Фрукты, ягоды (2 фрукта крупного размера)	_1_	_2_	_3_	_4_
7.7	Сладости и кондитерские изделия (конфеты, варенье, печенье и др)	_1_	_2_	_3_	_4_
7.8	Молоко, кефир, йогурт	_1_	_2_	_3_	_4_
7.9	Сметана, сливки	_1_	_2_	_3_	_4_
7.10	Творог	_1_	_2_	_3_	_4_
7.11	Сыр	_1_	_2_	_3_	_4_

6. Сколько хлеба/хлебобулочных изделий Вы употребляете в день? _____

8. Сколько раз в день Вы обычно пьете газированные безалкогольные напитки, такие как кола, пепси, спрайт, фанта?

1. я не пил(а) газированные безалкогольные напитки в течение последних 30 дней
2. менее 1 раза в день
3. 1 раз в день
4. 2 раза в день
5. 3 раза в день
6. 4 раза в день
7. 5 или более раз в день

9. За последние 7 дней, сколько дней вы ели еду в местах быстрого питания, например, Наттанс, KFC, Begemot?

1. 0 дней
2. 1 день
3. 2 дня
4. 3 дня
5. 4 дня
6. 5 дней
7. 6 дней
8. 7 дней

III. Вопросы гигиены.

1. Сколько раз в день Вы обычно чистите зубы?

1. я не чищу зубы
2. менее 1 раза в день
3. 1 раз в день
4. 2 раза в день
5. 3-4 раза в день

2. Как часто Вы моете руки перед едой?

1. никогда
2. редко
3. иногда
4. всегда

3. Как часто Вы мотете руки после посещения туалета или уборной?

1. никогда
2. редко
3. иногда
4. всегда

IV. Следующие вопросы о физической активности. Физическую активность можно выполнять в спорте, играть с друзьями или ходить в школу. Некоторыми примерами физической активности являются бег, быстрая ходьба, езда на велосипеде, танцы, футбол и конкретные примеры для страны.

1. Занимаетесь ли Вы спортом?

1. да
2. нет

2. За последние 7 дней сколько дней Вы ходили или катались на велосипеде/играли футбол, волейбол, баскетбол не менее 60 мин?

1. 0 дней
2. 1-2 дня
3. 3-4 дня
4. 5-6 дней
5. 6-7 дней

3. Сколько дней в неделю Вы посещали занятия по физкультуре в этом учебном году?

1. 0 дней
2. 1-2 день
3. 3-4 дня
4. каждый день

4. Сколько времени Вы проводите в течение дня сидя и смотря телевизор, играя в компьютерные игры, разговаривая с друзьями или занимаясь другими сидячими делами?

1. меньше 1 часа в день
2. 1-2 часа в день

3. 3-4 часа в день
4. 5-6 часов в день
5. 7-8 часов в день
6. более 8 часов в день

V. Следующие вопросы касаются употребления сигарет и других табачных изделий.

1. Курили ли Вы вообще? (если Вы ответили «нет», можете пропустить этот раздел)

1. да
2. нет

2. Сколько вам было лет, когда Вы впервые попробовали сигарету?

1. я никогда не курил сигареты
2. 7 лет или младше
3. 8 - 9 лет
4. 10 - 11 лет
5. 12 - 13 лет
6. 14 - 15 лет
7. 16 - 17 лет
8. 18 лет или старше

3. Сколько дней Вы курили в течение последних 30 дней?

1. 0 дней
2. 1 или 2 дня
3. 3 до 5 дней
4. от 6 до 9 дней
5. от 10 до 19 дней
6. от 20 до 29 дней
7. Все 30 дней

4. За последние 30 дней сколько дней Вы употребляли какие-либо табачные изделия, кроме сигарет, например, насвай, кальян?

1. 0 дней
2. 1 или 2 дня
3. 3 до 5 дней
4. от 6 до 9 дней
5. от 10 до 19 дней
6. от 20 до 29 дней
7. Все 30 дней

5. Сколько сигарет в день Вы выкуриваете?

1. 1-2 сигареты в день
2. 3-5 сигарет в день
3. 6-10 сигарет в день
4. 1 пачку
5. более 1 пачки в день

6. Сколько дней в вашем присутствии курили люди за последние 7 дней?

1. 0 дней
2. 1 или 2 дня
3. 3 или 4 дня
4. 5 или 6 дней
5. все 7 дней

7. Кто из ваших родителей или опекунов курят или используют насвай (кальян)?

1. они не курят
2. мой отец или опекун мужского пола
3. моя мама или опекун
4. оба

5. я не знаю

Определение уровня тревоги и депрессии

1.
 0. Мне не грустно.
 1. Мне грустно или тоскливо.
 2. Мне все время тоскливо или грустно и я ничего не могу с собой поделаться.
 3. Мне так грустно или печально, что я не могу этого вынести.
2.
 0. Я смотрю в будущее без особого разочарования.
 1. Я испытываю разочарование в будущем.
 2. Я чувствую, что мне нечего ждать впереди.
 3. Я чувствую, что будущее безнадежно и поворота к лучшему быть не может.
3.
 0. Я не чувствую себя неудачником.
 1. Я чувствую, что неудачи случались у меня чаще, чем у других людей.
 2. Когда оглядываюсь на свою жизнь, я вижу лишь цепь неудач.
 3. Я чувствую, что потерпел неудачу как личность (родители).
4.
 0. У меня не потерял интерес к другим людям.
 1. Я меньше, чем бывало, интересуюсь другими людьми.
 2. У меня потерял почти весь интерес к другим людям и почти нет никаких чувств к ним.
 3. У меня потерял всякий интерес к другим людям и они меня совершенно не заботят.
5.
 0. Я принимаю решения примерно так же легко, как всегда.
 1. Я пытаюсь отсрочить принятые решения.
 2. Принятие решений представляет для меня огромную трудность.
 3. Я больше совсем не могу принимать решения.
6.
 0. Я не чувствую, что выгляжу сколько-нибудь хуже, чем обычно.
 1. Меня беспокоит то, что я выгляжу непривлекательно.
 2. Я чувствую, что в моем внешнем виде происходят постоянные изменения, делающие меня непривлекательным.
 3. Я чувствую, что выгляжу гадко и отталкиваю.
7.
 0. Я не испытываю никакой особенной неудовлетворенности.
 1. Ничто не радует меня так, как раньше.
 2. Ничто больше не дает мне удовлетворения.
 3. Меня не удовлетворяет всё.
8.
 0. Я не чувствую никакой особенной вины.
 1. Большую часть времени я чувствую себя скверным и ничтожным.
 2. У меня довольно сильное чувство вины.
 3. Я чувствую себя очень скверным и никчемным.
9.
 0. Я могу работать примерно так же хорошо, как и раньше.
 1. Мне нужно делать дополнительные усилия, чтобы что-то сделать.
 3. Я не могу выполнять никакую работу.
10.
 0. Я не испытываю разочарования в себе.
 1. Я разочарован в себе.
 2. У меня отвращение к себе.
 3. Я ненавижу себя.
11.
 0. У меня нет никаких мыслей о самоповреждении.
 1. Я чувствую, что мне было бы лучше умереть.
 2. У меня есть определенные планы совершения самоубийства.
 3. Я покончу с собой при первой возможности.
- 12.

0. Я устаю ничуть не больше, чем обычно.
 1. Я устаю быстрее, чем раньше.
 2. Я устаю от любого занятия.
 3. Я устал чем бы то ни было заниматься.
- 13.
0. Мой аппетит не хуже, чем обычно.
 1. Мой аппетит не так хорош, как бывало.
 2. Мой аппетит теперь гораздо хуже.
 3. У меня совсем нет аппетита.