

**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 – 2025**

# СОДЕРЖАНИЕ

	стр с - по
СОДЕРЖАНИЕ.....	2-3
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	4-4
ВВЕДЕНИЕ .....	5-10
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ .....	11-35
1.1 Сердечно-сосудистые факторы риска у подростков .....	11-25
1.2 Нерациональное питание .....	25-30
1.3 Маркетинг продуктов питания и напитков для подростков на телевизионных каналах .....	30-33
1.4 Роль обучающих профилактических вмешательств на распространенность сердечно-сосудистых факторов риска среди подростков .....	33-35
ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	36-50
2.1 Формирование выборки .....	36-38
2.2 Вопросник исследования .....	38-41
2.3 Обучающие профилактические вмешательства .....	41-46
2.4 Оценка эффективности обучающих профилактических вмешательств .....	47-47
2.5 Оценка мониторинга продуктов питания и напитков на телевизионных каналах с подростковой аудиторией .....	47-50
2.6 Статистическая обработка результатов исследования .....	50-50
ГЛАВА 3. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ .....	51-69
3.1 Характеристика основных факторов риска .....	51-58
3.1.1 Курение .....	51-53
3.1.2 Артериальная гипертензия .....	53-54
3.1.3 Низкая физическая активность и гиподинамия .....	54-56
3.1.4 Избыточная масса тела и ожирение .....	56-57
3.2 Особенности структуры питания среди подростков .....	58-67
3.2.1 Избыточное потребление сахара, кондитерских изделий, круп и макарон .....	58-60
3.2.2 Потребление фаст-фуда и газированных безалкогольных напитков .....	60-61
3.2.3 Недостаточное потребление фруктов и овощей .....	61-62
3.2.4 Потребление мясных продуктов .....	62-64
3.2.5 Избыточное потребление животных жиров .....	64-64
3.2.6 Потребление молока и молочных продуктов .....	64-67
3.3. Приверженность к модификации образа жизни.....	67-69

ГЛАВА 4. МАРКЕТИНГ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И НАПИТКОВ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ НА ТЕЛЕВИЗИОННЫХ КАНАЛАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ .....	70-78
4.1 Воздействие маркетинга продуктов питания и напитков на подростков	70-76
4.2 Маркетинговые подходы в телевизионных рекламах продуктов питания и напитков .....	76-78
ГЛАВА 5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ДИНАМИКУ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ .....	79-97
5.1 Динамика распространенности поведенческих факторов риска .....	79-84
5.2 Динамика распространенности нерационального питания .....	85-95
5.3 Динамика приверженности к модификации образа жизни.....	96-97
ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ .....	98-107
ВЫВОДЫ .....	108-108
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ .....	109-109
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	110-139
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	140-148

## 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 [19, 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) [19, 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%) [237, 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 [224, 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 [11, 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 [145, 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 [146, 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 [178, 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 [178, с. 144, 71, 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 рекламы продуктов питания и безалкогольных напитков влияет на знания, предпочтения и потребления определенных продуктов подростками с последующим увеличением веса [234, 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 [168, с. 10]. Маркетинг рекламы 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 рекламы 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. Впервые проведено исследование, продемонстрировавшее частое использование маркетинга рекламы «неразрешенных» продуктов питания и напитков на национальных телеканалах популярных среди подростков в

Кыргызской Республике, что может быть одним из факторов, определяющих нездоровый характер питания подростков.

2. Впервые продемонстрирована эффективность консультативно-образовательных программ, как метода вмешательства, на приверженность к ведению здорового образа жизни среди подростков ранней подгруппы.

#### **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 маркетинг рекламы продуктов питания для подростков продвигает нездоровые пищевые продукты 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 данный вопрос неоднократно обсуждался также и с зарубежными экспертами на международных конференциях посвященных профилактической медицине (2019г., 2020г., 2023г.).

#### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. В раннем подростковом периоде значимо чаще встречалась избыточная масса тела (10,9% против 6,8% поздней подгруппы), а в позднем – курение (12,6% против 3,4% ранней подгруппы), низкая физическая активность (93,4;



против 74,8% ранней подгруппы) и гиподинамия (55,6% против 31,0% ранней подгруппы). В поздней подростковой подгруппе отмечалась низкая приверженность к ведению здорового образа жизни (45,9% против 55,2% ранней подгруппы), значимо чаще среди мальчиков обеих возрастных подгрупп, чем среди девочек.

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 приходится на маркетинг неразрешенных пищевых продуктов и напитков для подростков, что является важной проблемой общественного здравоохранения и может быть одним из факторов, определяющих нездоровый характер питания подростков.

5. Проведение консультативно-образовательной программы с участием подростков, родителей и педагогов оказались эффективными в отношении приверженности подростков к ведению здорового образа жизни, значимо больше среди респондентов раннего подросткового периода.

**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 консультаций 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 148 страницах машинописного текста, содержит 18 таблиц, 32 рисунка. Библиографический указатель содержит 240 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 [223, с. 1]. По оценкам ВОЗ, в 2016 году от ССЗ умерло 17,9 миллионов человек (31% всех случаев смерти в мире) [12, 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 [238, 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 [59, с. 2]. Поэтому вопросы, связанные с формированием здорового образа жизни (ЗОЖ), весьма актуальны в современном мире. В нашей стране с советских времен проводились крупномасштабные мероприятия профилактического направления и весьма успешные [16, с. 1]. Однако в современной КР, несмотря на предпринимаемые меры по снижению заболеваемости и смертности, 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 [47, 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) [126, 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 [15, 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 [214, с. 1015]. Такому значительному снижению ССЗ способствовали популяционные стратегии, а также стратегии профилактики высокого риска [80, с. 231]. Все шире признается, что стратегии профилактики ССЗ должны охватывать все возрастные группы, как детей-подростков, так и взрослых [82, 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 [50, 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 [76, с. 10].

Американская кардиологическая ассоциация представила концепцию идеального сердечно-сосудистого здоровья в 2010 году [85, с.

592]. Она возникла на основе данных десятилетних наблюдений, показывающих, что взрослые, достигшие среднего возраста без ФР ССЗ, имеют низкую заболеваемость и смертность [148, 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 [195, 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 варьируются от 1% до 88% [195, с. 165]. Даже в детстве наличие всех восьми идеальных показателей встречается крайне редко (менее 1% населения США), в основном из-за нездорового питания [195, 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 [74, с. 130, 133, с. 1975, 125, 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 [105, с. 676]. К сожалению, изменения в привычках, особенно у подростков способствуют увеличению показателей всех традиционных ФР ССЗ [174, с. 2].

Подростковый возраст - это переходный этап от детства к взрослой жизни и важный этап в формировании образа жизни в будущем [162, с. 239]. Распространенность ФР ССЗ в молодости и взрослой жизни сильно коррелирует [211, 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 [116, с. 1098, 164, 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 [102, с. 2].

**Курение.** Табакокурение является одной из основных причин преждевременной смертности в мире, что накладывает тяжелое бремя на общество [233, 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 [13, 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 [37, с. 88]. В международном исследовании ИНТЕРЭПИД (2012 год) частота курения оказалась сходной и составляла 24,6% (46,9% мужчин и 8,0% женщин,  $p < 0,001$ ) [213, 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, 48, с. 26]. Подросткам требуется меньше 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 [186, с. 82]. Если нынешние тенденции сохранятся, более 250 миллионов живущих сегодня подростков умрут преждевременно от болезней, связанных с табаком [155, с. 1501, 235, 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 [228, 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 [228, 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 [120, 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 [104, с. 2916], сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний [208, с. 6], хронической бронхолегочной патологии, СД и туберкулеза [53, 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 [7, с. 33, 20, 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 [21, с. 100, 229, 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% подростков 13—15 лет [14, с. 181], в Румынии — 14,6% [119, с. 1], в Средней Азии эти показатели намного ниже, в частности, в Казахстане — 2,8% [4, с. 21]. В Новой Зеландии количество курящих подростков в возрасте от 15 до 17 лет составило 3,6% в 2017-18 годах [120, с. 5], среди канадских школьников 7-12 классов в 2016—2017 годах - 3%, причем 1% курят ежедневно, а 2% - время от времени [198, с. 2]. В Ирландии, проведенное в 2014 году исследование показало, что в настоящее время курильщиками являются 8,3% подростков в возрасте 10-17 лет [215, 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 [193, 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%) [113, 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 [45, с. 72].

**Артериальная гипертензия.** Особое место в структуре ССЗ занимает АГ, являющаяся ведущим фактором смертности кардиологических пациентов [225, 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 [143, 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 [129, 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% [33, с. 6, 37, с. 88].

С ростом распространенности АГ становится все более серьезной проблемой для здоровья не только взрослых, но и подростков [103, с. 1, 68, 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 [163, 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 [72, с. 2281, 90, 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 [176, с. 375, 190, с. 558, 13, с. 1160, 90, с. 693]. Так, распространенность АГ у детей и подростков в США составляет 3,3%% [197, с. 4], в Европе - от 2,2% до 22% [158, 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») [128, с. 1]. Распространенность АГ у китайских детей и подростков составила около 5% [188, 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 ( $p < 0,01$ ) [106, 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 [204, 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 [130, с. 2, 177, 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 [165, 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 [6, 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 [121, с. 810]. Было подсчитано, что недостаток физической активности может быть причиной 6–10% заболеваемости и 9% преждевременной смертности от НИЗ [98, 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 [121, 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 [205, с. 1321], а ожидаемая продолжительность жизни может увеличиться на 0,68 года, если будет устранена гиподинамия [98, 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 [167, с. 1]. В США среди старшеклассников в 2013 году только 29% были физически активны более 60 минут в день [169, с. 1], в Иране распространенность низкой физической активности составила - 72,2%, а сидячий образ жизни наблюдался у 71,4% [208, с. 1]. Однако отсутствие физической активности и малоподвижный образ жизни могут пагубно сказаться на здоровье независимо друг от друга [218, 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 [58, с. 260]. Обзор 130 исследований показал, что более 50% детей и подростков в последние годы вели малоподвижный образ жизни более 2 часов в день [101, 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 [81, 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 [230, 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 [206, 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% [107, 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 [236, 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 [150, 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 [236, с. 59, 150, с. 2022, 31, 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 и тревога также могут возникать в результате ожирения у подростков [206, с. 5].

Кроме того, ожирение представляет собой значительную экономическую и социальную опасность общественного здравоохранения [217, с. 362, 221, 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 [206, 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) [239, с. 2627]. Распространённость избыточной массы тела и ожирения среди подростков в Российской Федерации в среднем составила 19,9 и 5,6% соответственно [34, с. 28], среди подростков в европейских странах - от 22% до 25%, к примеру, в Италии - 26% (избыточный вес и ожирение) [160, с. 266], в Греции – эти показатели превышают более 30-35% [51, 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 [179, с. 121]. В Португалии распространенность избыточного веса и ожирения составила 30,3%, 30,6% среди мальчиков и 28,4% среди девочек [161, с. 11398]. В Объединенных Арабских Эмиратах (ОАЭ) - 34,7% [175, 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 [64, с. 1, 69, с. 1305]. 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 [192, с. 2150].

***Приверженность к модификации образа жизни.*** Как подтверждают многочисленные исследования, именно приверженность многокомпонентному здоровому образу жизни связана с меньшим риском ССЗ и с более низким риском смерти от всех причин [32, с. 11]. Традиционно, здоровый образ жизни рассматривается как стиль жизни, активная жизнедеятельность людей, направленные на сохранение и улучшение здоровья, включающие в себя формирование взаимообуславливающих навыков и привычек. Основными факторами формирования здорового образа жизни подрастающего поколения являются: соблюдение режима сна и отдыха, принципов здорового питания, занятия физической культурой и спортом, отсутствие «вредных привычек», благоприятное эмоциональное состояние [5, с. 501, 10, с.4, 27, с. 156]. Следовательно, предотвращение рисков, связанных с поведением в отношении здоровья, представляется одной из важнейших глобальных задач в сфере здравоохранения сегодня [28, с. 231, 32, с. 11]. В одном из крупных исследований с участием более 148 тысяч подростков из 37 стран мира наивысшие баллы по ведению здорового образа жизни отмечали среди подростков раннего периода (10-14) лет. С увеличением возраста приверженность подростков к здоровому образу жизни снижалась [56, с. 217, 86, с. 508]. По данным исследования, полученных из международной базы Health Behavior in School-aged Children (HBSC) 2006, 2010 и 2014 годов, распространенность здорового образа жизни увеличилась в период с 2006 по 2014 год, но, к сожалению, показатель приверженности к ведению здорового образа жизни ухудшался с возрастом как у мальчиков, так и у девочек [216, с. 1]. В основном низкая приверженность к здоровому образу жизни наблюдается среди подростков из семей с низким и средним уровнем достатка [203, с. 2]. Приобщение детей и подростков к здоровому образу жизни – это прежде всего процессы социализации и воспитания. При этом важнейшими факторами формирования здорового образа жизни подростков и молодёжи является семья



и школа, поскольку именно благодаря этим социальным институтам формируется установка на ведение здорового образа жизни, закладываются основы индивидуального здоровья конкретных людей, в совокупности составляющие здоровье всего общества в целом [8, с. 108].

## **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 [62, с. 1151]. По этим странам существует относительно немного информации о питании и ССЗ, хотя уже стали появляться новые данные, касающиеся этого вопроса [89, 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 [50, с. 2242, 118, 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 [134, с. 21, 219, с. 81, 209, с. 620].

Несбалансированный рацион питания – один из восьми 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 [210, 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 [9, 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 [35, 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 [17, с. 395]. При этом подчеркнем, что формирование привычек питания является многокомпонентным процессом, ассоциированным с рядом разнообразных социально-экономических, географических и культурных факторов [184, 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 [112, с. 2041] и их потребление связано с более низким риском развития ССЗ и смертности. Прием трех-четырёх 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 [65, с. 699]. Мета-анализ показал, что потребление бобовых уменьшило риск КБС, но не риск инсульта [112, с. 2046]. Хотя большинство участников потребляло меньше рекомендуемых пяти ежедневных порций фруктов и овощей во всех экономических регионах, кроме стран с высоким уровнем дохода [65, 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 [35, с. 47-48].

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 [137, 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 [60, 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 [67, с. 7681, 140, 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 [135, 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 [91, с. 866, 114, с. 2671, 115, с. 4-10, 183, с. 29]. Такой режим питания особенно распространен в сельских районах. В одних исследованиях потребление молока и молочных продуктов наблюдалось у 50% школьников [115, с. 8], в других же молоко полностью отсутствовало в рационе [60, 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 [240, 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 [60, 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 [189, с. 417]. Так же отмечалось недостаточное потребление овощей и фруктов [60, с. 347, 115, с. 8]. 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 [240, с. 521]. Фрукты и овощи редко употребляли и в Гане 56 и 48% подростков соответственно [91, 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 [183, с. 29]. В некоторых исследованиях сообщалось о высоком потреблении фруктов, а в другом исследовании сообщалось о сезонной изменчивости потребления этих продуктов [114, 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 [115, с. 8, 123, с. 861, 88, с. 1980-1982]. Школьные столовые, в которых хранятся продукты с высокой энергетической плотностью, еще больше увеличивают потребление этих продуктов [201, с. 254-256]. Этот сдвиг усиливается быстрой заменой традиционных диет «западными диетами» [115, с. 2, 52, с. 145]. В Бахрейне только четверть школьников ежедневно потребляли овощи и фрукты, тогда как газированные напитки ежедневно употребляли 50% школьников [115, с. 4]. Эти продукты употребляют в основном вне дома и вносят большой вклад в общий рацион [110, с. 281]. Отмечаются высокие цифры потребления фаст-фуда и высококалорийной пищи, о чем свидетельствует высокий процент (60-70%) малайских подростков, потребляющих эти продукты еженедельно [138, с. 136]. А употребление энергетических напитков, особенно популярные среди подростков, вызывает серьезные опасения как среди мирового научного сообщества, так и среди широкой общественности. Согласно данным Европейского агентства по безопасности продуктов питания по 16 странам Евросоюза около 68% подростков являются регулярными потребителями энергетических напитков [61, с. 439]. А по данным другого исследования 70,8% подростков когда-либо употребляли энергетические напитки, при этом основными источниками информации об этих напитках были рекламные объявления [142, с. 1]. Во многих исследованиях сообщается о сильной положительной связи между потреблением энергетических напитков, курения, алкоголя, плохого качества сна, низкой успеваемости [79, с. 274].

Уровень доступности здорового питания в КР низкий: 33,2% населения живет в бедности, особенно высок уровень детской бедности, в том числе подростковой – 37,8%, в основном в сельской местности и высокогорье [46, с. 136]. 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 сладких, кондитерских изделий. Количество углеводов составило 110% от рекомендованной физиологической нормы [157, 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 [57, с. 9, 131, 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 [221, 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 [40, с. 85-86, 30, 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 [18, с. 47]. Маркетинг рекламы пищевых продуктов с высоким содержанием трансжиров, 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 рекламы влияет на знания, предпочтения и потребления определенных продуктов подростками с последующим увеличением веса [234, 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 [234, 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 рекламы 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 [232, 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 [224, с. 80, 231, с. 3, 221, с. 38].

ВОЗ рекомендует, чтобы «все основы политики включали систему мониторинга для отслеживания прогресса достижения целей, поставленных в национальной политике» [232, 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 [232, 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 [227, 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 [139, с. 281].

Побудительные мотивы рекламных роликов на телевидении, направленные на подростков, влияют не только на запросы подростка, но и на их родителей [111, с. 155]. В исследовании, проведенном Jennifer A. Emond и соавт. реклама, направленная на родителей, чаще всего включает темы здорового питания и активного образа жизни [75, с. 1098]. Многие родители считают, что подслащенные фруктовые напитки и шоколадное молоко - это здоровый выбор для их детей [154, 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 рекламы пищевых продуктов и напитков подросткам, за исключением запрета на рекламу алкогольной продукции и табачных изделий. В Кыргызской Республике отсутствует официальная информация о маркетинге рекламы 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 [132, с. 2092] и снижению риска метаболического синдрома [151, 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 [108, с. 220].

Рекомендуют рутинный скрининг на наличие АГ, начиная с 3-летнего возраста. Многие молодые люди даже не знают о своем АД [187, 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 (NHVERP) [156, с. 566] и рекомендациям NHLBI 2011 года. [108, 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 [97, с. 1837]. Консультирование по изменению образа жизни также является основой лечения СД у подростков [149, с. 364] и прекращения употребления табака подростками [153, с. 560, 194, с. 745]. Так, при анализе 22 публикаций, оценивающих профилактические вмешательства, оказалось, что многократные консультирования по изменению поведения в отношении здоровья увеличили потребление овощей и фруктов среди подростков, сократили время, проведенное перед экраном телевизоров, планшетов, а также уменьшилось количество подростков с низкой физической активностью, особенно среди мальчиков. Но эти эффекты были краткосрочными [96, с. 206]. В исследовании, проведенном в Китае с участием более 11000 подростков, после профилактических мероприятий по модификации образа жизни, значительно улучшились показатели индекса массы тела, повысилась осведомленность о навыках здорового образа жизни и достоверно уменьшилось количество подростков с гиподинамией [191, с. 1]. Много исследований, показывающих улучшение общего показателя образа жизни среди подростков в группе вмешательства по сравнению с контрольной группой [99, с. 172]. И большинство из них указывают на значимые положительные результаты в группе раннего подросткового периода в отношении приверженности к модификации образа жизни [96, с. 206].

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 [83, 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 [63, с. 529, 124, с. 345]. В этом могут им содействовать и местное 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 [171, с. 1516, 159, 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 [22, с. 41]. Все школьники отобранных классов были вовлечены в исследование. 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 состояло из 2 основных частей:

1. Первой частью нашей работы было когортное пролонгированное исследование с вмешательством с использованием консультативно-образовательных программ, разработанных НМИЦ терапии и профилактической медицины РФ и Российского движения школьников, ВОЗ с учетом наших дополнений регионального характера и оценкой эффективности данных вмешательств на динамику сердечно-сосудистых ФР среди подростков (рисунок 2.1).



Рисунок 2.1 – Дизайн исследования.

2. Во второй части провели одномоментное поперечное скринирующее исследование для изучения маркетинга рекламы пищевых продуктов и напитков на телевидении (рисунок 2.2).

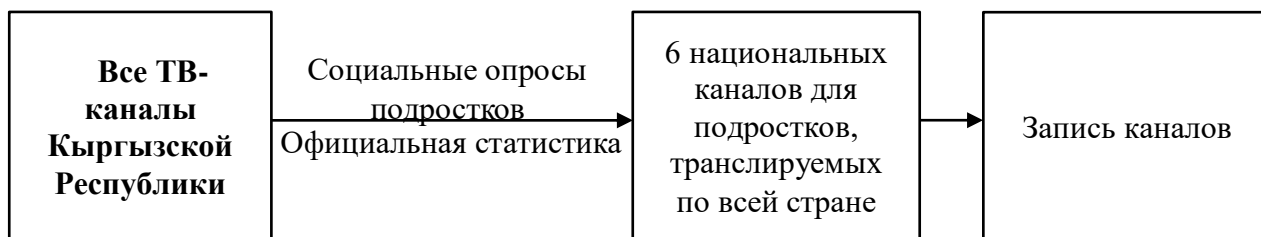


Рисунок 2.2 – Дизайн исследования.

В мае 2019 года было проведено 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. 532 (53,2%) подростка 11-14 лет (ранний подростковый период) и 469 (46,8%) подростков 15-18 лет (поздний подростковый период) (рисунок 2.3).

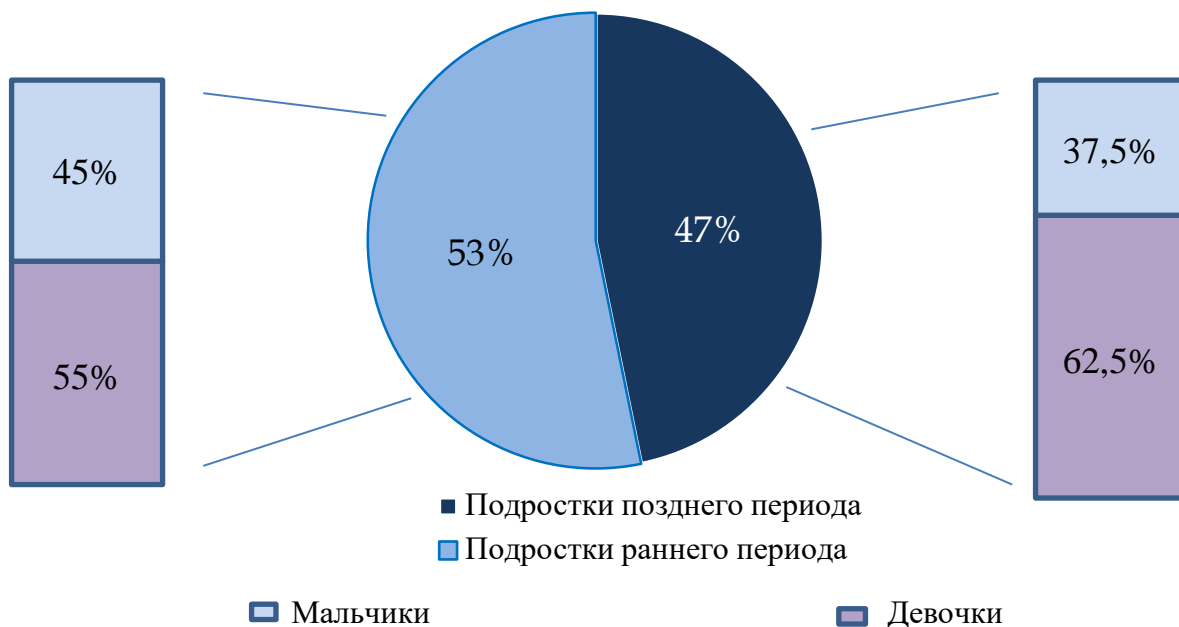


Рисунок 2.3 – Распределение подростков по периодам.

До проведения исследования все школы, отобранные описанным выше методом, были извещены письмом о том, что они будут участниками данного исследования и от них получены информированные согласия. 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.

## 2.2 Вопросник исследования

В исследовании использовались опросники GSHS (Global School-based Student Health Survey), ИНТЕРЭПИД (ИНТЕРнациональный ЭПИДемиологический проект), КОП 25 В2 и КОП 25 Г2 (количественная оценка приверженности), разработанные на основе адаптированных международных методик (38 вопросов по факторам риска и 6 вопросов по приверженности) (рисунок 2.4).

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
КОК 25 В2 и Г2	Шкала приверженности
Объективные данные	Артериальное давление, вес, рост (ИМТ)

Рисунок 2.4 – Вопросник исследования.

Вопросник по факторам риска 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 [9, 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% [30, 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 [237, с. 3]. Сидячий образ жизни (гиподинамия) определялся как отсутствие движения в течение трех или более часов в день [166, с. 45].

Антропометрические измерения проводились в соответствии со стандартной процедурой, используемой в эпидемиологических исследованиях [49, 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:  $85 < \text{ИМТ} < 95$  перцентилей свидетельствующие об избыточной массе тела,  $\text{ИМТ} > 95$ -го перцентилей — точка отсчета ожирения [66, с. 171].

Измерение АД проводилось с помощью механического тонометра Аджютор 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 [77, 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 трижды для подтверждения АГ.

Для оценки приверженности к модификации образа жизни нами выбрана система опросника комплексной количественной оценки приверженности — КОП-25 В2 и КОП 25 Г2, адаптированных для применения у подростков. Данный опросник оценивает фактическую и потенциальную приверженность лекарственной терапии, медицинскому сопровождению, модификации образа жизни, а также интегральной приверженности лечению. Мы оценивали непосредственно приверженность к модификации образа жизни. Проводилась в виде анкетирования в автоматизированном режиме на сайте опросника. После заполнения всех полей электронной анкеты результат выдавался автоматически в виде заключения. На каждый вопрос анкеты имеются 6 вариантов ответов, оцениваемых в баллах. Выделяют три уровня приверженности: высокий (при нахождении полученного результата в диапазоне значений 75% и более), средний (от 50% до 75%) и низкий (менее 50%). При высоком уровне приверженности рекомендации и основанные на них действия респондентами выполняться будут или скорее будут, при среднем уровне - скорее будут, чем не будут и низкий уровень - рекомендации и основанные на них действия выполняться не будут или скорее не будут [39, с. 524].

Как отмечалось ранее, в исследование было включено 1001 подростков 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 таблице 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/з
ДАД* (перцентильные значения)	65,4 (40; 90)	65,8 (50; 90)	н/з
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/з
Ожирение* (перцентильные значения)	28,25 (26,1; 30,5)	29,45 (26,7; 32,2)	н/з

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/м<sup>2</sup> и 23,15 (22,6; 23,7) кг/м<sup>2</sup> соответственно,  $p > 0,05$ ], ожирение [28,25 (26,1; 30,5) кг/м<sup>2</sup> и 29,45 (26,7; 32,2) кг/м<sup>2</sup> 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 [44, 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 90 минут (вместе с ответами на вопросы). Всего было проведено 92 занятия. В методике медико-профилактических программ использована комбинированная форма обучения, которая включает в себя теоретическую и практическую части (освоение приемов, отработка навыков, игры, дискуссия).

Первый день консультативно-образовательной программы состоял из двух основных блоков:

1. блок, посвященный табакокурению;
2. важности физической активности.

В начале консультативных занятий образовательная программа включала вопросы понятия о здоровом образе жизни (ЗОЖ). Было выяснено, что именно школьники понимают под термином «ЗОЖ», а также какие требования ЗОЖ они знают. Далее, образовательная программа предусматривала демонстрацию слайдов с дефенацией «ЗОЖ» и ознакомление с требованиями ЗОЖ.

*Блок консультативного занятия, посвященный профилактике табакокурения включал следующие шаги:*

*Первый шаг* предусматривал проведение игры, основной целью которой являлась ознакомление учащихся с реальными фактами и ложными (мифическими) представлениями о табакокурении, а также помощь в умении различать их. К примеру:

- Миф: «Курение помогает расслабиться».

Занятие образовательной программы раскрывало следующие факты и доводы:

- ни один человек не испытывал расслабления от первой сигареты, так как подавляющее большинство людей в этот момент ощущают тошноту, отвращение, головную боль;

- никотин и его производные, содержащиеся в табаке, одурманивают сознание человека и создается видимость победы, но реальная проблема остается.
- Миф: «Курение не приносит большого вреда, ведь родители курят — и ничего».
- Факты:
- Почему же столько взрослых хотят бросить курить, платят за это деньги и не хотят, чтобы их дети начинали курить?
  - Ежегодно тысячи людей умирают от болезней, вызванных курением.
- Миф: «Электронные сигареты мягче и безвредные».
- Факты: сульфат никотина, которое содержится в жидкости для заправки электронных сигарет – это токсин, который раньше использовали для травли насекомых.

*Шаг 2:* Данный шаг образовательной программы включал работу в группах (5–7 человек). Каждой группе необходимо ответить на следующие вопросы одним или несколькими вариантами ответов.

1. Почему люди курят?
2. Почему кто-то хочет бросить курить?
3. Почему взрослые не хотят, чтобы курили дети?
4. Какой вред может быть от курения?
5. Кто курит? Какие люди курят?

Далее план консультативного занятия предусматривал сбор листов с ответами, которые зачитываются. Далее обучающиеся определяют, миф или реальность представлены в ответе, таким образом закрепляя тему.

*Шаг 3.* Предусматривает проведение мини-лекции со слайдами о последствиях курения на организм (мозг, сердце, легкие, кожу т.д.) и о вреде электронных сигарет, кальяна, вейпов и насвая.

*Блок консультативного занятия образовательной программы, посвященный здоровому уровню физической активности и последствиям гиподинамии предусматривал следующие шаги:*

*Шаг 1.* Начинается с вопроса: «Какие виды физической активности вы знаете?». После завершения задания лектором-консультантом делается заключение: «К популярным видам физической активности относятся ходьба, езда на велосипеде, катание на роликовых коньках, занятия динамическими видами спорта, активный отдых и игры, работа по дому, во дворе, танцы и др. Минимальное время полезной физической активности для подростков до 18 лет составляет 60 минут в день».

*Шаг 2.* Представляется мини-лекция о полезных свойствах физической активности, спорта и к каким последствиям приводит гиподинамия, а также возможности избежания данного фактора риска.

Второй день консультативно-образовательной программы вопросы сбалансированного питания и о вредных последствиях алкоголя.

*Блок консультативного занятия образовательной программы, посвященный сбалансированному рациональному питанию предусматривал следующие шаги:*

*Шаг 1.* Постановка вопроса перед подростками: «Для чего человеку необходимо питаться?». Ответы учащихся записываются на доске. По завершении упражнения лектором-консультантом делаются выводы: «Вы все правильно сказали. Человеку нужно питаться, чтобы обеспечить организм энергией, необходимой для движения, сохранения тепла, нормальной жизнедеятельности».

*Шаг 2:* Работа в группах (5–7 человек). На доске представлена тарелка и задача подростков наполнить эту тарелку соответствующими продуктами (нарисовать или написать). Каждая группа должна наполнить тарелку теми продуктами, которыми они питаются дома.

*Шаг 3.* Представляется мини-лекция о том, что подросток должен питаться 4-5 раз в день и есть разнообразные пищевые продукты. Каждый день в рационе питания должны присутствовать молоко, хлеб, крупы, свежие овощи и фрукты. Такие продукты как рыба, мясо, яйца, сметана, творог и другие кисломолочные продукты, сыр должны входить в рацион питания в течение недели. И по

завершении лекции лектор-консультант переходит к тарелкам, которые подростки наполнили во время работы в группах и просит другим мелом (маркером) откорректировать продукты в этих тарелках для закрепления лекции.

*Блок консультативного занятия образовательной программы, посвященный последствиям приема алкоголя и методам борьбы с этим фактором риска предусматривал следующие шаги:*

*Шаг 1.* Для выяснения представления подростков и уровня знаний о влиянии алкоголя на организм человека с обучаемыми проводится игра «правда-ложь». На экране демонстрируются слайды с утверждениями, и учащимся предлагается дать ответ по тексту: «правда это или ложь». На каждое утверждение необходимо поднять руки тем, кто согласен с данным утверждением. А затем показывается скрытая часть презентации. К примеру: «Алкоголь снижает интеллект человека». Ответ: «Да. Употребление спиртных напитков приводит к нарушению процессов головного мозга, появляются провалы в памяти, снижение интеллекта, уменьшение объема мозга. Человек деградирует».

*Шаг 2.* Групповая игра. Класс делится на 3 группы с учетом гендерного баланса и каждой из них предлагается рассмотреть жизненную ситуацию:

- 1 группа - одноклассник (сосед) просит разрешения выпить у тебя дома;
- 2 группа - одноклассница (соседка) предлагает выпить в честь дня её рождения;
- 3 группа - одноклассники предлагают выпить на дискотеке.

Затем дается задание каждой группе: в течение 7 минут придумать аргументы для отказа от принятия алкоголя в 3-х стилях: уверенный, неуверенный, агрессивный. После завершения работы каждая группа «проигрывает» свою ситуацию перед остальными участниками. Один/одна играет роль «уговаривающего», другой/другая – «отказывающегося». Демонстрируя стили, участники меняются. Всегда можно найти аргументы в пользу отказа от принятия алкоголя. Они должны быть уверенными, а при необходимости агрессивными. Каждый человек ответственен за свое поведение. И лучше с детства прививать навыки ответственного поведения и умения сказать: «Нет».

*Шаг 3.* Далее представляется мини-лекция о пагубном влиянии алкоголя.

Вся информация подавалась в популярной форме, доступным языком. В основе обучающей программы положены принципы, рекомендованные экспертами ВОЗ, НМИЦ терапии и профилактической медицины РФ и Российского движения школьников, согласно современным российским и зарубежным клиническим рекомендациям по кардиоваскулярной профилактике [38, с. 278-288, 19, с. 84-87, 29, с. 37-59, 26, с. 27-28].

Особо следует отметить, что консультативно-образовательная программа предусматривала участие родителей и педагогов. Весьма примечательным является то что, количество родителей, принимавших участие в консультировании увеличилось на второй день за счет подключения дополнительно отца или матери. Всего приняли участие 923 родителей и 89 учителей (рисунок 2.5).

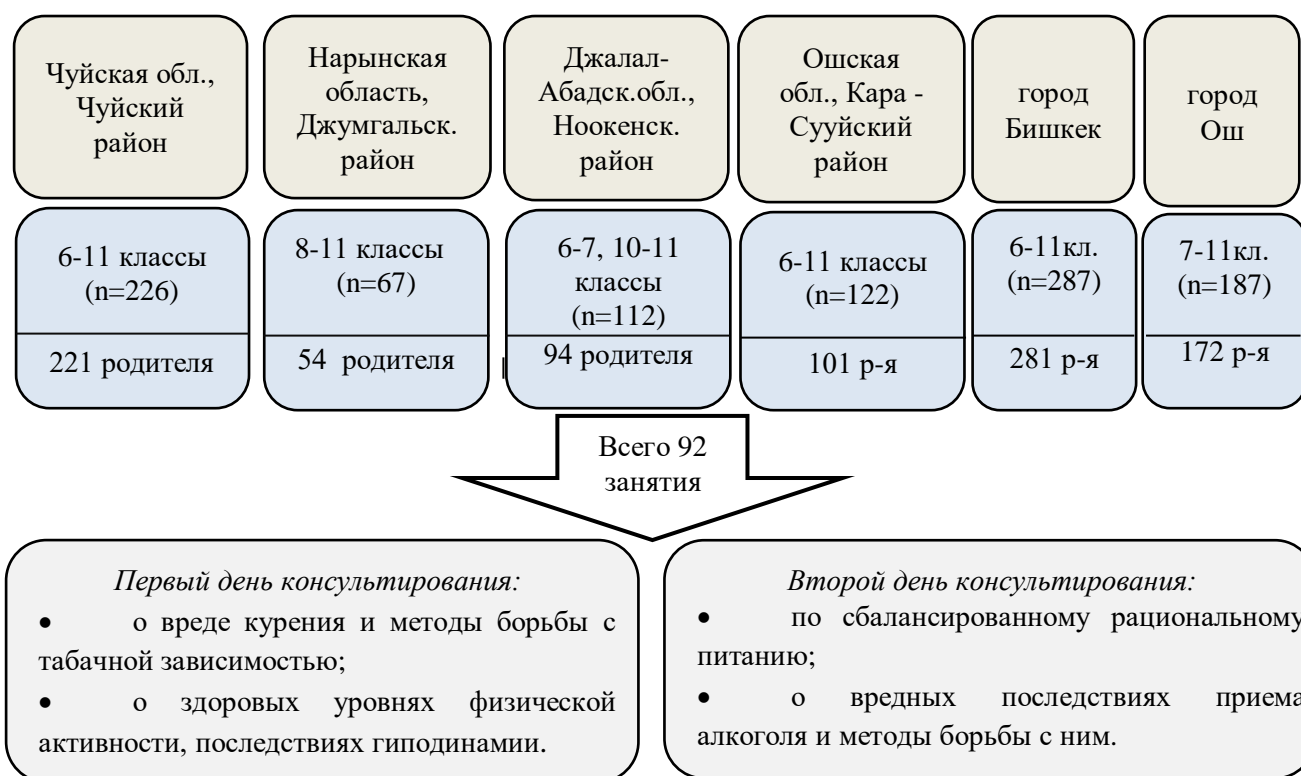


Рисунок 2.5 – Дизайн обучающих программ.

С целью закрепления предоставленной информации подросткам и родителям выдавались печатные материалы – «Рекомендации для ведения ЗОЖ».

## **2.4 Оценка эффективности обучающих профилактических вмешательств**

В следующей части нашего 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 и приверженности к модификации образа жизни. 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 на основе методологии, используемой во многих странах [152, с. 59-69, 199, с. 1730-1731, 220, с. 12-54]. Проводился двухдневный тренинг для ключевых участников в г.Бишкек по основным компонентам исследования, включая поддержку кодирования и консультации экспертов ВОЗ в течение всего периода исследования.

Все телевизионные каналы в КР можно разделить на 2 группы: национальные каналы (телеканалы, 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 национальные каналы, вследствие охвата ими большей базовой аудитории. Мониторимые каналы были отобраны с учетом их популярности

и выраженностью охвата целевой анализируемой аудитории (подростки). Методы идентификации каналов включали поиск медиа-исследований их популярности, данных социальных опросов и 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 (таблица 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, 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 2.6).

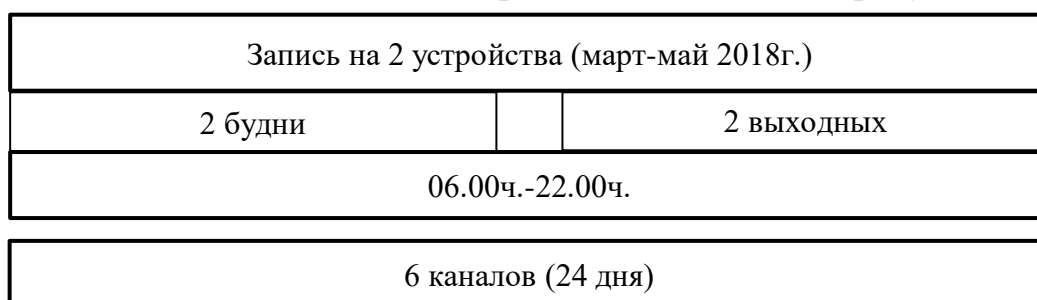


Рисунок 2.6 – Методика записи каналов.



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) (таблица 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 экспертами ВОЗ.

Все телевизионные данные были просмотрены для выявления рекламных роликов, включая просмотр телевизионных записей 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 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. Код «неразрешенные продукты» включал пищевые продукты и напитки промышленного приготовления, непригодные для употребления в соответствии с Моделью профиля питательных веществ ВОЗ.

## **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

#### 3.1 Характеристика факторов риска

##### 3.1.1 Курение

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) [36, с. 89-90]. При этом подростки 15-18 лет (поздний подростковый период) употребляют табачные изделия значительно чаще, чем подростки 11-14 лет (ранний подростковый период), как среди мальчиков, так и среди девочек ( $p < 0,01$ ) (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.

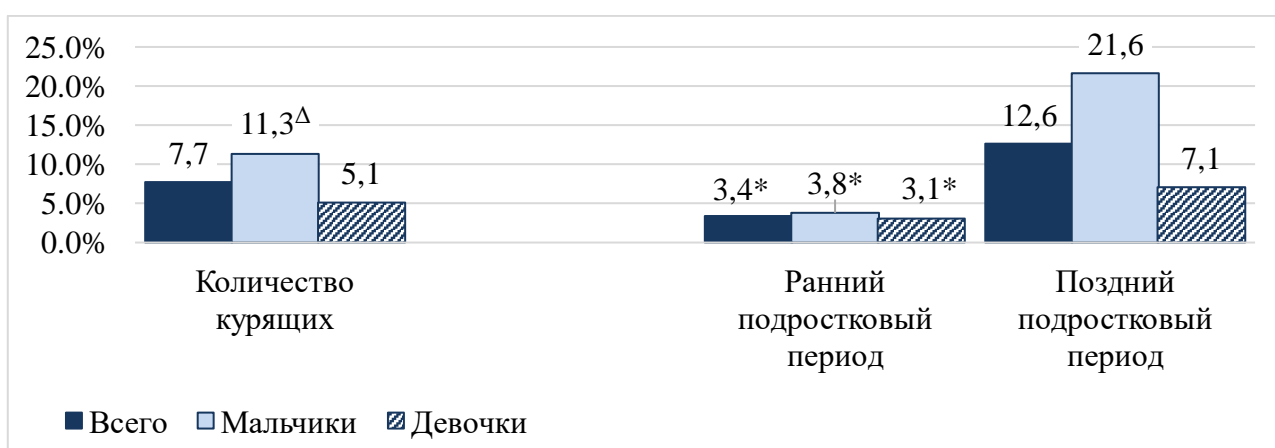


Рисунок 3.1 – Гендерные особенности распространенности курения среди подростков.

Примечание:  $\Delta$  –  $p < 0,01$  при сравнении между мальчиками и девочками; \* -  $p < 0,01$  при сравнении между ранним и поздним подростковыми 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). 64% случаев начала курения приходится на возраст до 7 лет и 12-15 лет.

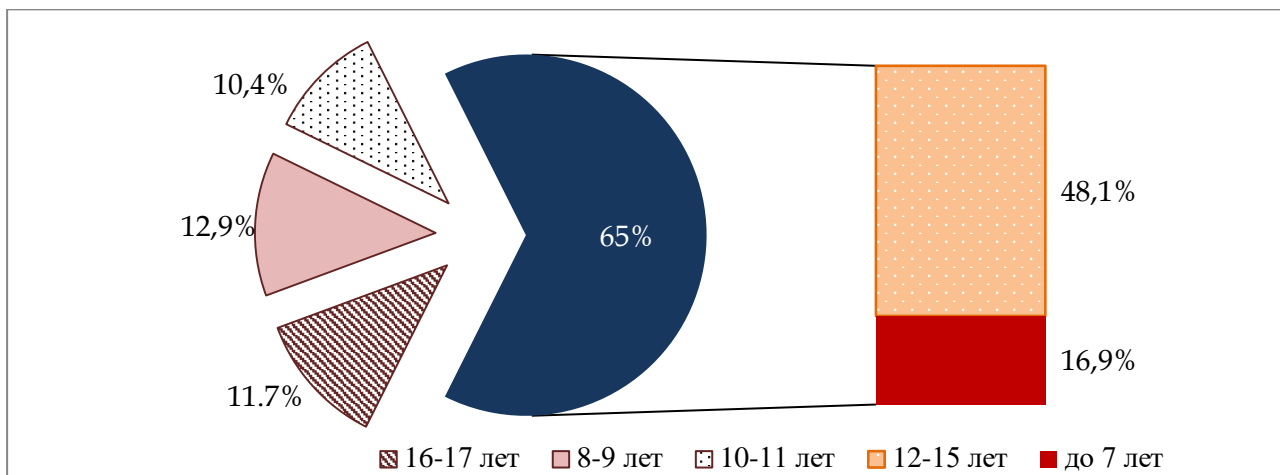


Рисунок 3.2 – Возраст начала курения среди подростков, употребляющих табак.

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).

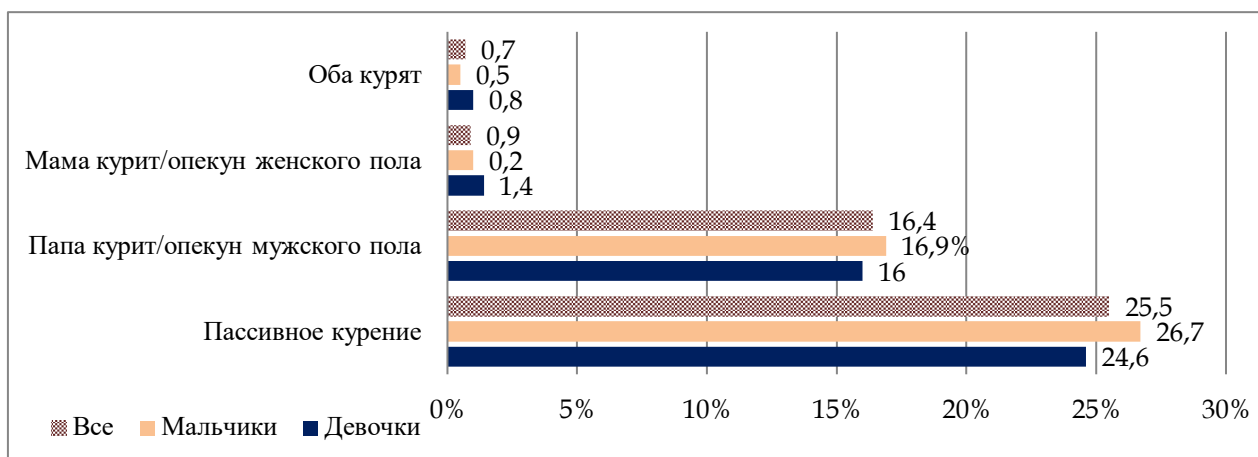


Рисунок 3.3 – Распространенность пассивного курения среди подростков.

При анализе частоты табакокурения в зависимости от места проживания существенных различий нами не выявлено, в том числе и гендерных ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.1) [36, с. 90].

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 АГ среди подростков составила 3,4%, при этом гендерных различий нами выявлено не было ( $p > 0,05$ ) (рисунок 3.4) [36, с. 89].

Значимых различий в распространенности АГ в зависимости от раннего или позднего подросткового периода нами не выявлено ( $p > 0,05$ ), за исключением девочек раннего подросткового периода, у которых АГ встречается достоверно чаще (4,8%), чем у девочек в позднем подростковом периоде (2,7%,  $p < 0,05$ ) (рисунок 3.4).

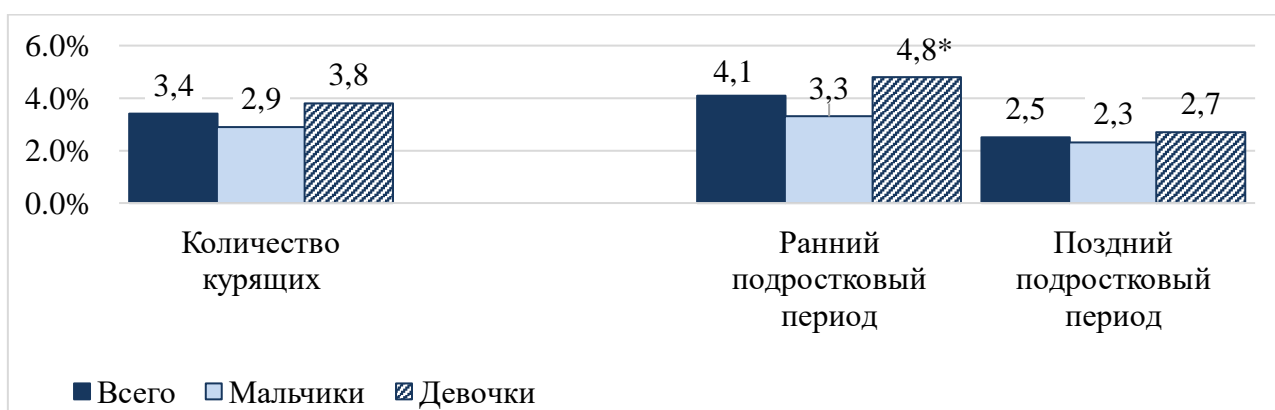


Рисунок 3.4 – Гендерные особенности распространенности артериальной гипертензии среди подростков.

Примечание: Δ –  $p < 0,01$  при сравнении между мальчиками и девочками; \* -  $p < 0,05$  при сравнении между ранним и поздним подростковым периодами.

При оценке распространенности АГ в зависимости от места проживания оказалось, что АГ значимо чаще регистрировалась 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,  $p < 0,05$ ) (таблица 3.2) [36, с. 89].

Таблица 3.2 – Распространенность 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 ФР развития НИЗ. По данным нашего исследования низкую физическую активность продемонстрировали 835 (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 425 (42,5%) респондентов, при этом девочки (45,2%) оказались более подвержены сидячему образу жизни, чем мальчики (38,6%,  $p < 0,05$ ) (табл. 3.3) [36, с. 90].

В зависимости от подросткового периода, то низкая физическая активность значимо чаще встречалась в позднем подростковом периоде (93,4%) по сравнению с ранним (74,8%,  $p < 0,01$ ), как среди мальчиков (65,0% и 89,3% соответственно,  $p < 0,01$ ), так и среди девочек (82,0% и 95,9% соответственно,  $p < 0,05$ ) (табл. 3.3). Гиподинамия также достоверно чаще наблюдалась в позднем подростковом периоде (55,6%) по сравнению с ранним (31,0%,  $p < 0,01$ ), как среди мальчиков (26,2% и 52,0% соответственно,  $p < 0,01$ ), так и среди девочек (32,5% и 57,9% соответственно,  $p < 0,01$ ) (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Распространенность низкой физической активности и гиподинамии среди подростков

	Общее количество	Периоды		р	Место проживания		р
		Ранний	Поздний		Город	Село	
<b>Низкая физическая активность, %</b>							
Все	83,5	74,8	93,4	<0,001	83,7	83,3	н/з
Мальчики	75,4	65,0	89,3	<0,001	76,7	74,5	н/з
Девочки	89,2	82,0	95,9	<0,001	87,9	90,6	н/з
р	<0,01	<0,001	<0,001		<0,01	<0,01	
<b>Гиподинамия, %</b>							
Все	42,5	31,0	55,6	<0,001	42,8	42,1	н/з
Мальчики	38,6	26,2	52,0	<0,001	35,8	40,6	н/з
Девочки	45,2	32,5	57,9	<0,001	47,0	43,4	н/з
р	<0,01	н/з	н/з		<0,05	н/з	

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

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,  $p < 0,01$ ). А в сельской местности – 83,3% с аналогичными гендерными различиями (90,6% девочек и 74,5% мальчиков,  $p < 0,01$ ) (таблица 3.3) [36, с. 90]. 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 ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.3) [36, с. 90].

#### **3.1.4 Избыточная масса тела и ожирение**

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 ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.4) [36, с. 89].

В раннем подростковом периоде избыточная масса тела достоверно чаще встречалась (10,9%), чем в позднем подростковом периоде (6,8%,  $p < 0,05$ ). В отношении ожирения достоверных различий нами не выявлено ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.4). 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 ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.4) [36, с. 89].



Таблица 3.4 – Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди подростков

	Общее количество	Периоды		р	Место проживания		р
		Ранний	Поздний		Город	Село	
<b>Избыточная масса тела, %</b>							
Все	9,0	10,9	6,8	<0,05	8,4	9,5	н/з
Мальчики	8,4	10,5	5,7	н/з	8,0	8,8	н/з
Девочки	9,4	11,2	7,5	н/з	8,7	10,1	н/з
р	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	
<b>Ожирение, %</b>							
Все	2,4	3,2	1,7	н/з	2,3	2,5	н/з
Мальчики	3,1	3,8	2,3	н/з	4,0	2,5	н/з
Девочки	1,9	2,7	1,4	н/з	1,3	2,4	н/з
р	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	

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

## 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 3.5) [43, с. 70].

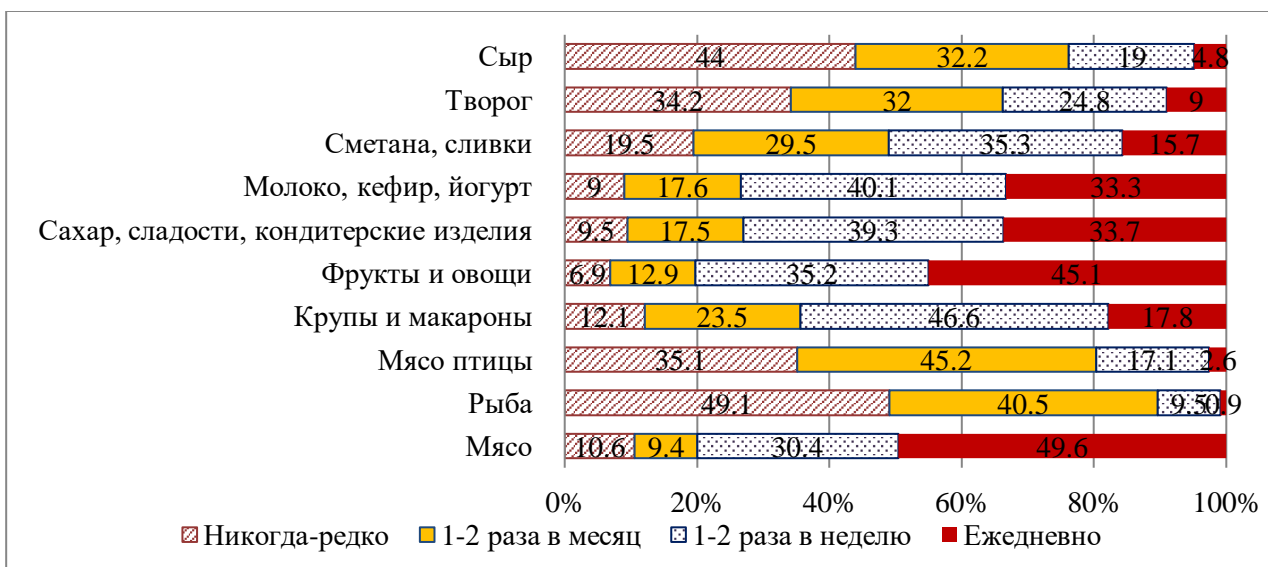


Рисунок 3.5 – Частота потребления основных групп пищевых продуктов (%).

Причем, среди девочек потребление сладостей было существенно выше, чем среди мальчиков (37,9% и 27,7% соответственно,  $p < 0,01$ ) (таблица 3.5) [43, с. 70].

В зависимости от периода, то значимых различий в ранней и поздней подгруппах нами не выявлено, за исключением девочек, которые в раннем подростковом периоде достоверно больше употребляли сахар, кондитерские изделия по сравнению с мальчиками ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.5).

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

Таблица 3.5 – Распространенность потребления основных пищевых продуктов у подростков

	Общее количество	Периоды		р	Место проживания		р
		Ранний	Поздний		Город	Село	
<b>Избыточное употребление сахара, кондитерских изделий, %</b>							
Все	33,7	31,4	36,5	н/з	34,2	33,2	н/з
Мальчики	27,7	25,0	31,6	н/з	25,6	29,3	н/з
Девочки	37,9	36,0	39,4	н/з	39,3	36,5	н/з
р	<0,01	<0,05	н/з		<0,01	н/з	
<b>Потребление фаст-фуда, %</b>							
Все	43,7	43,8	43,5	н/з	46,0	41,6	н/з
Мальчики	44,6	42,9	46,3	н/з	48,3	48,3	н/з
Девочки	43,0	44,5	41,8	н/з	44,6	41,3	н/з
р	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	
<b>Потребление газированных напитков, %</b>							
Все	67,6	66,2	69,1	н/з	71,3	64,3	<0,05
Мальчики	71,3	66,7	76,8	<0,05	76,1	67,8	н/з
Девочки	65,0	65,8	64,4	н/з	68,5	61,5	н/з
р	<0,05	н/з	<0,05		н/з	н/з	н/з
<b>Недостаточное употребление фруктов и овощей, %</b>							
Все	54,9	54,6	55,3	н/з	50,4	58,8	<0,01
Мальчики	60,0	58,2	61,9	н/з	52,3	65,3	<0,01
Девочки	51,4	51,7	51,7	н/з	49,3	53,5	н/з
р	<0,01	н/з	<0,05		н/з	<0,01	

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

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 у сельских подростков не отмечалось ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.5) [41, с. 39].

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 3.5) [43, с. 70]. 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 в зависимости от места проживания респондентов по анализируемому показателю нами выявлено не было ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.5) [41, с. 40].

### **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 здоровые вещества. Нельзя не сказать о том, что пищевые добавки, консерваторы и ароматизаторы вызывают привыкание, то есть химическую зависимость. К сожалению, в нашем исследовании 437 (43,7%) респондентов отметили, что употребляют фаст-фуды 1 и более раз в неделю, а газированные безалкогольные напитки употребляют 676 (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,  $p < 0,05$ ) (таблица 3.5) [43, с. 72]. Значимых различий в употреблении подростками фаст-фуда в зависимости от раннего и позднего периодов нами не выявлено (таблица 3.5), а в отношении газированных напитков, то мальчики 15-

18 лет значимо чаще употребляют данные напитки (76,8%), чем мальчики в раннем подростковом периоде (66,7%,  $p < 0,05$ ) и достоверно больше, чем девочки поздней подгруппы (64,4%,  $p < 0,05$ ) (таблица 3.5).

Городские подростки (71,3%) употребляют газированные напитки значимо чаще, чем подростки с села (64,3%,  $p < 0,05$ ), без гендерных различий ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.5) [41, с. 39]. В отношении фаст-фуда значимых различий между городом и селом не выявлено ( $p > 0,05$ ). (таблица 3.5) [41, с. 39].

### **3.2.3 Недостаточное потребление фруктов и овощей**

Благодаря ежедневному потреблению фруктов и овощей в достаточных количествах можно предотвратить такие серьезные болезни, как ССЗ и некоторые виды рака. Увеличение потребления фруктов на 200 грамм и овощей на 200 грамм 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% [38, с. 278]. Результаты нашего исследования показали, что потребление этих продуктов является недостаточным более чем у 50% подростков. В частности, ежедневно эти продукты употребляли только 451 (45,1%) подростков, а 69 (6,9%) респондентов не включает в свой рацион эти продукты питания (рисунок 3.5) [43, с. 70]. При этом недостаточное потребление фруктов и овощей наблюдается больше у мальчиков по сравнению с девочками (60% и 51,4% соответственно,  $p < 0,01$ ) (таблица 3.5) [43, с. 71], особенно в позднем подростковом периоде (61,9% и 51,7% соответственно,  $p < 0,05$ ) (таблица 3.5).

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 ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.5) [41, 39-40].

### **3.2.4 Потребление мясных продуктов**

В нашем исследовании у 495 (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 (таблица 3.6). В целом потребление мяса остается высоким (рисунок 3.5) [43, с. 71].

Подростки раннего подросткового периода достоверно чаще потребляют рекомендуемый уровень красного мяса по сравнению с подростками позднего периода (37,7% и 23,4% соответственно,  $p < 0,01$ ), как среди мальчиков, так и среди девочек ( $p < 0,01$ ) (таблица 3.6).

Сельские респонденты чаще включают в рацион красное мясо, чем городские (34,5% и 25,7% соответственно,  $p < 0,01$ ), причем значимо больше среди мальчиков: в селе мальчики употребляют мясо достоверно больше, чем городские подростки-мальчики (40,2% и 30,1% соответственно,  $p < 0,05$ ) (таблица 3.6) [41, с. 40]. Гендерных различий среди городских подростков не регистрировалось ( $p > 0,05$ ), однако в сельских регионах мальчики чаще потребляют мясо, чем девочки ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.6) [41, с. 40]. 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 (таблица 3.6) [43, с. 71].

Таблица 3.6 – Распространенность потребления мясных, морепродуктов и животного жира среди подростков

	Общее количество	Периоды		р	Место проживания		р
		Ранний	Поздний		Город	Село	
<b>Рекомендуемый уровень потребления красного мяса, %</b>							
Все	30,4	37,7	23,4	<0,01	25,7	34,5	<0,01
Мальчики	35,9	43,5	25,0	<0,01	30,1	40,2	<0,05
Девочки	26,4	32,9	22,4	<0,01	23,2	29,9	н/з
р	<0,01	<0,01	н/з		н/з	<0,05	
<b>Рекомендуемый уровень потребления мяса птицы, %</b>							
Все	2,6	2,6	2,8	н/з	2,7	2,5	н/з
Мальчики	3,1	2,9	3,4	н/з	4,0	2,5	н/з
Девочки	2,2	2,4	2,4	н/з	2,0	2,0	н/з
р	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	
<b>Избыточное потребление животного жира, %</b>							
Все	12,0	11,7	12,6	н/з	12,9	11,4	н/з
Мальчики	13,0	12,1	14,2	н/з	16,5	10,5	н/з
Девочки	11,4	11,3	11,6	н/з	10,7	12,1	н/з
р	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	
<b>Недостаточное потребление рыбы и морепродуктов, %</b>							
Все	73,9	77,0	70,2	<0,05	78,3	69,8	<0,05
Мальчики	69,2	71,5	65,3	н/з	74,4	65,3	<0,05
Девочки	77,1	81,5	73,1	<0,05	80,5	73,6	<0,05
р	<0,01	<0,05	н/з		н/з	<0,05	

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

Недостаточное употребление морепродуктов наблюдалось у 73,9% подростков, при этом значимо реже употребляли подростки-девочки по сравнению с мальчиками (77,1% и 69,2% соответственно,  $p < 0,05$ ) (таблица 3.6) [43, с. 71]. В зависимости от места проживания, то достоверно чаще употребляли морепродукты респонденты с села (69,8%), чем с города (78,3%,  $p < 0,05$ ), как среди мальчиков, так и среди девочек ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.6) [41, с. 40]. При оценке периода, то недостаточное потребление рыбы значимо чаще отмечалось среди подростков ранней подгруппы (77,0%) по сравнению с подростками 15-18 лет (70,2%,  $p < 0,05$ ), больше среди девочек ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.6).

### **3.2.5 Избыточное потребление животных жиров**

Избыточно употребляли животные жиры 12% подростков (таблица 3.6) без значимых гендерных различий ( $p > 0,05$ ) (рисунок 3.5) [43, с. 71]. 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 ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.6). [41, с. 40] Также достоверных различий не отмечалось в зависимости от раннего и позднего подростковых периодов (таблица 3.6).

### **3.2.6 Потребление молока и молочных продуктов**

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 3.5). При этом ежедневно девочки значимо чаще употребляют молочные продукты, чем мальчики (36,9% и 28,2% соответственно,  $p < 0,01$ ) (таблица 3.7) [43, с. 71].



В зависимости от подросткового периода значимых различий нами не наблюдалось ( $p > 0,05$ ), за исключением девочек 11-14 лет, потребляющих молоко достоверно чаще, чем мальчики того же возраста ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.7).

В зависимости от места проживания, оказалось, что городские 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 ( $p > 0,05$ ) (таблица 3.7) [41, с. 40-41].

Анализ отдельных пищевых привычек продемонстрировал невысокое распространение в популяции потребления сыра и творога. Так, только 23,6% и 33,7% подростков 1-2 раза в неделю и более включают в рацион эти продукты (рисунок 3.5). При этом девочки достоверно чаще употребляют и сыр, и творог, чем мальчики (26,3% и 19,8%; 36,9% и 29,2% соответственно,  $p < 0,05$ ) (рисунок 3.5) [43, с. 71]. В зависимости от подросткового периода значимых различий не наблюдалось, за исключением девочек поздней подгруппы, значимо чаще употребляющих сыр по сравнению с мальчиками ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.7).

Рекомендуемый уровень творога чаще потребляют городские (38,2%) по сравнению с подростками с села (29,6% ,  $p < 0,05$ ), в основном за счет мальчиков с города ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Распространенность потребления молока и молочных продуктов среди подростков

	Общее количество	Периоды		р	Место проживания		р
		Ранний	Поздний		Город	Село	
<b>Ежедневное потребление молока, кефира, йогурта, %</b>							
Все	33,3	34,1	31,9	н/з	36,5	30,4	<0,05
Мальчики	28,2	28,9	27,3	н/з	30,7	26,4	н/з
Девочки	36,9	38,4	34,7	н/з	40,0	33,7	н/з
р	<0,05	<0,05	н/з		<0,05	н/з	
<b>Рекомендуемый уровень потребления творога, %</b>							
Все	33,7	32,0	35,5	н/з	38,2	29,6	<0,01
Мальчики	29,2	28,5	30,1	н/з	34,7	25,1	<0,05
Девочки	36,9	34,9	38,8	н/з	40,3	33,3	н/з
р	<0,05	н/з	н/з		н/з	<0,05	
<b>Рекомендуемый уровень потребления сыра, %</b>							
Все	23,6	25,2	21,7	н/з	26,2	21,3	н/з
Мальчики	19,8	22,6	15,9	н/з	19,3	20,1	н/з
Девочки	26,3	27,4	25,2	н/з	30,2	22,2	<0,05
р	<0,05	н/з	<0,05		<0,01	н/з	

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

В зависимости от места проживания в еженедельном потреблении сыра достоверных различий не наблюдалось среди подростков ( $p > 0,05$ ), однако в городе девочки употребляли сыр значительно чаще (30,2%), чем девочки-подростки с села (22,2%,  $p < 0,05$ ), при этом городские девочки рекомендуемый уровень сыра употребляли чаще (30,2%), чем городские мальчики (19,3% соответственно,  $p < 0,01$ ) (таблица 3.7) [41, с. 40-41].

### 3.3 Приверженность к модификации образа жизни

При оценке приверженности к ведению здорового образа жизни у подростков оказалась низкая приверженность – 48,9%, независимо от места проживания (село – 49,7%, город 49,8%). В зависимости от гендерных принадлежностей - у мальчиков достоверно низкая приверженность (44,6%), по сравнению с девочками (53,4%,  $< 0,05$ ), как в селе, так и в городе ( $p < 0,05$ ) (рисунок 3.6).

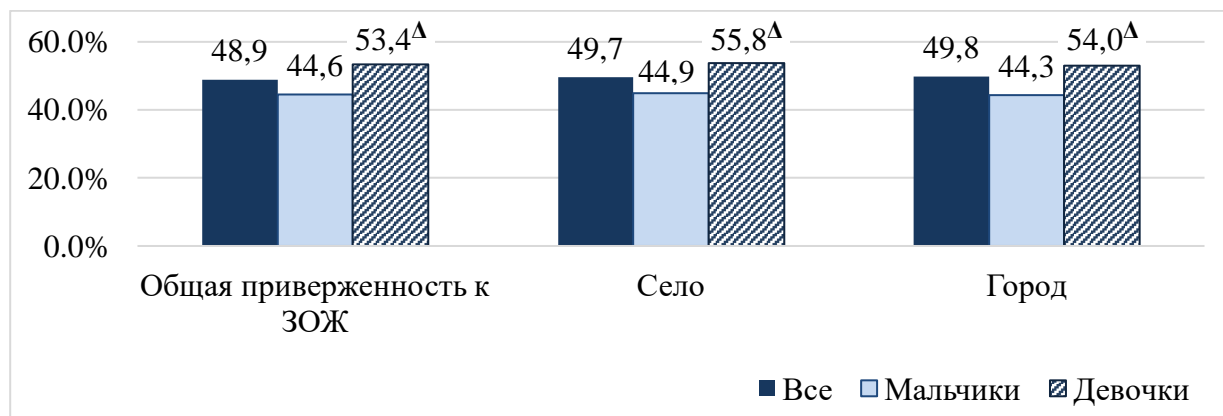


Рисунок – 3.6 Гендерные и региональные особенности приверженности к модификации образа жизни.

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

В ранней подгруппе подростков отмечалась средняя приверженность к ведению здорового образа жизни (55,2%) по сравнению с поздней подгруппой, где наблюдалась низкая приверженность к модификации образа жизни (45,9%,

$p < 0,05$ ). По сравнению с мальчиками девочки обеих подгрупп более привержены к ведению здорового образа жизни ( $p < 0,05$ ) (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Приверженность к модификации образа жизни в зависимости от подросткового периода, %

	Все	Мальчики	Девочки	
Ранний подростковый	55,2	46,1	58,1	$< 0,05$
Поздний подростковый	45,9	41,6	52,6	$< 0,05$
p	$< 0,05$	н/з	н/з	

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

### **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 – 73,9%.

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, 33,7% подростков еженедельно творог и 23,6% 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.

Среди подростков наблюдалась низкая приверженность к модификации образа жизни, в основном среди мальчиков-подростков.

## ГЛАВА 4.

### МАРКЕТИНГ РЕКЛАМЫ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ И НАПИТКОВ ДЛЯ ПОДРОСТКОВ НА ТЕЛЕВИЗИОННЫХ КАНАЛАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

#### 4.1 Воздействие маркетинга рекламы 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 [24, с. 81, 25, с. 139, 42, с. 142, 170, с. 8].

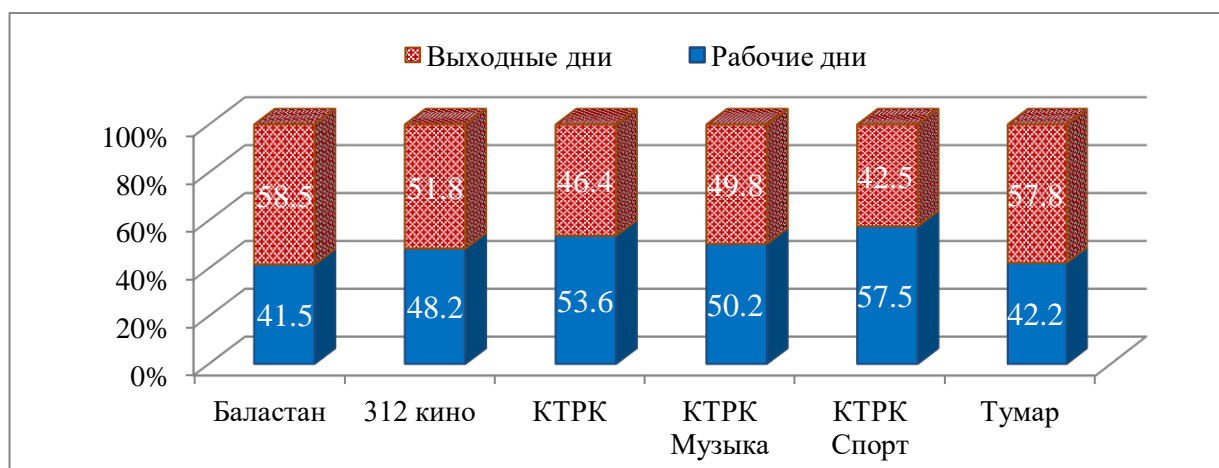


Рисунок 4.1 – Доля зарегистрированных и просмотренных рекламных объявлений в будничные и выходные дни.

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) [170, с. 8]. 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 [170, с. 8].

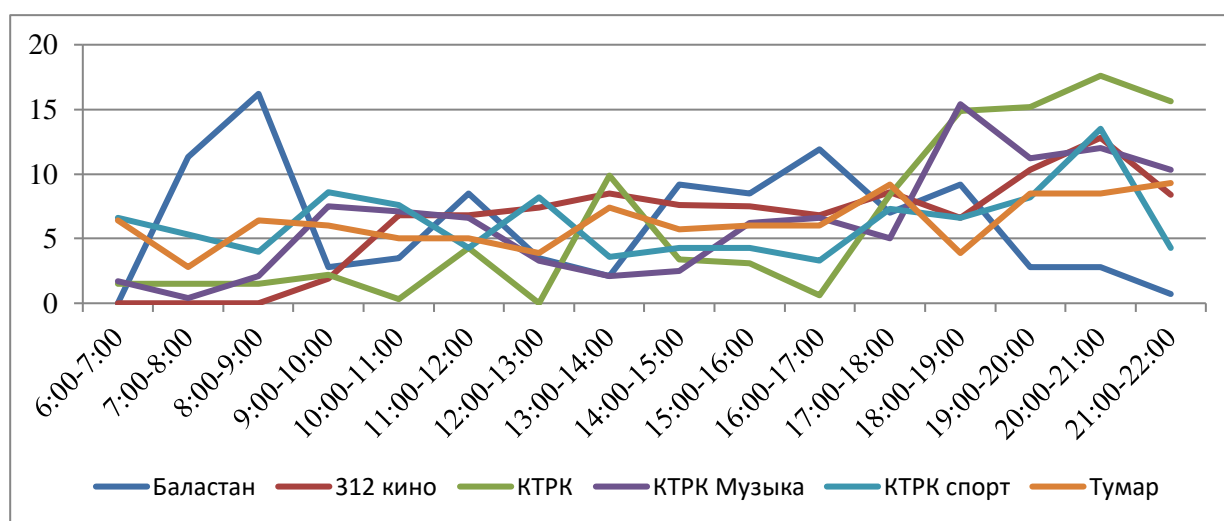


Рисунок 4.2 – Распределение записанной и просмотренной рекламы по временным интервалам на анализируемых каналах.

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%) [24, с. 81, 25, с. 139, 42, с. 142, 170, с. 9-10].

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 [24, с. 81, 42, с. 142, 170, с. 9].



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 [24, с. 81, 25, с. 139, 42, с. 142, 170, с. 10].

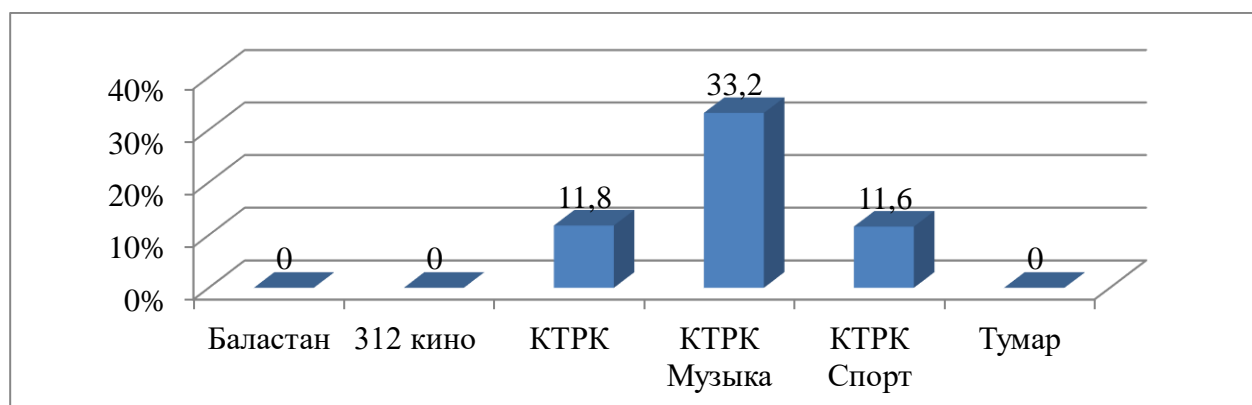


Рисунок 4.4 – Доля рекламы пищевых продуктов и напитков на различных ТВ каналах.

По нашим данным, наиболее часто рекламируются следующие виды продуктов/напитков (рисунок 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%) [24, с. 81, 25, с. 139, 42, с. 143, 170, с. 11]. Наиболее редко рекламируются полуфабрикаты, готовые и композитные блюда (0,6%). Следует отметить увеличение рекламных роликов сахаросодержащих напитков и соков в выходные дни по сравнению с рабочими днями [170, с. 11].

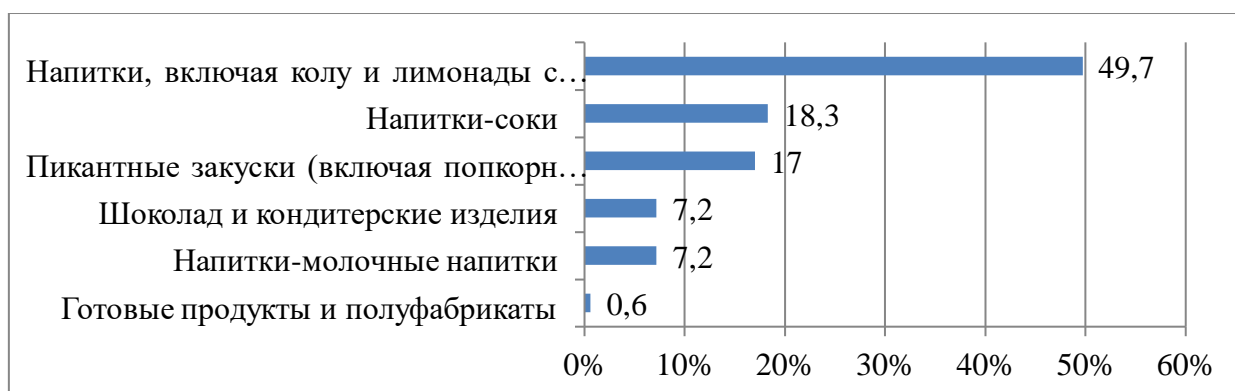


Рисунок 4.5 – Распределение рекламы продуктов питания и напитков в соответствии с Моделью профилей питательных веществ Европейского Регионального бюро ВОЗ

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 неразрешенные продукты рекламировались на канале КТРК Музыка без существенных различий в рабочие и выходные дни (рисунок 4.6) [24, с. 81, 25, с. 139, 42, с. 143, 170, с. 11].

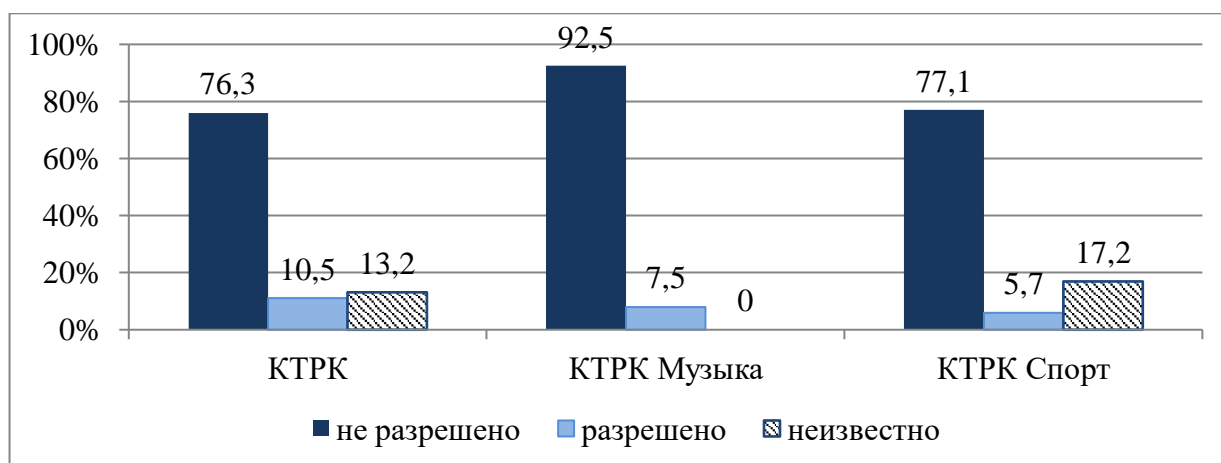


Рисунок 4.6 – Доля разрешенной/неразрешенной рекламы пищевых продуктов и напитков в соответствии с режимом профиля питательных веществ ВОЗ на различных каналах.

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) [170, с. 12].

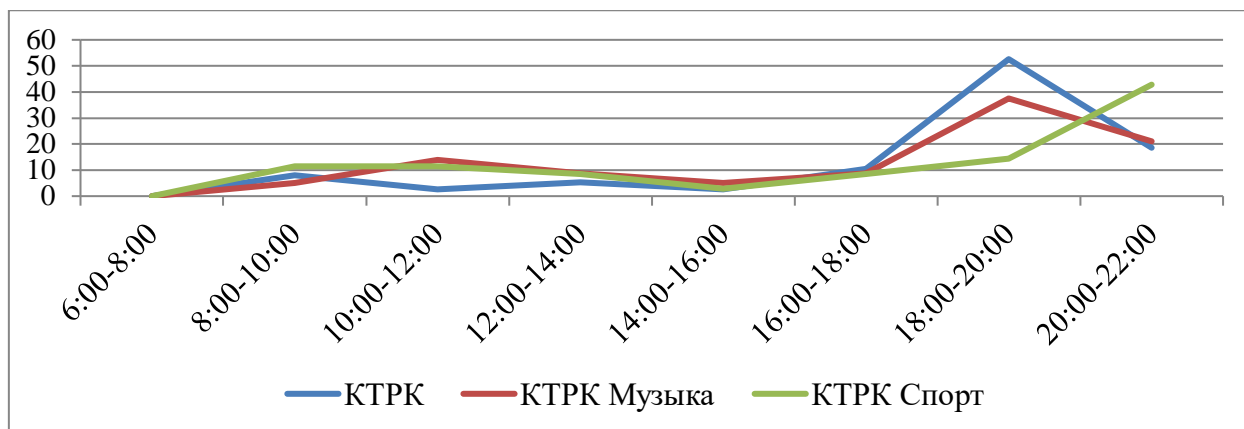


Рисунок 4.7 – Распределение зарегистрированных и просмотренных рекламных роликов по продуктам питания по временным интервалам в зависимости от ТВ-канала.

Сходная ситуация отмечалась в отношении рекламы неразрешенных к маркетингу продуктов питания. Наименьшее число рекламных роликов неразрешенных продуктов регистрировалось в ранние утренние часы, а также с 14:00 до 18:00. Наибольшее число рекламных объявлений неразрешенных 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) [170, с. 13].

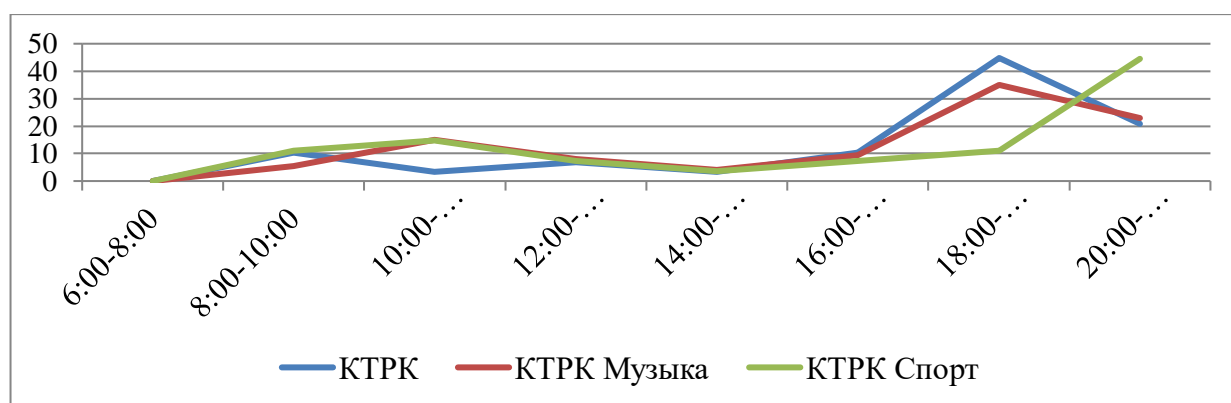


Рисунок 4.8 – Распределение зарегистрированных и просмотренных неразрешенных рекламных роликов по продуктам питания по временным интервалам в зависимости от ТВ-канала.

Из каналов, просматриваемых и ориентированных на подростков (подростковые каналы), наибольшую частоту рекламы продуктов зрители видят

на канале КТРК Музыка (5 рекламных объявления в час) (рисунок 4.9). При этом 4,6 рекламных объявления в час на данном канале рекламируют неразрешенную к маркетингу пищевую продукцию. Каналы КТРК и КТРК Спорт демонстрировали сходный средний уровень рекламы продуктов (2,4 и 2,2 рекламный объявления в час соответственно), а частота неразрешенной рекламы составляла для канала КТРК 1,8 рекламный объявления в час, а для канала КТРК Спорт 1,7 рекламных объявления в час [24, с. 82, 170, с. 14].

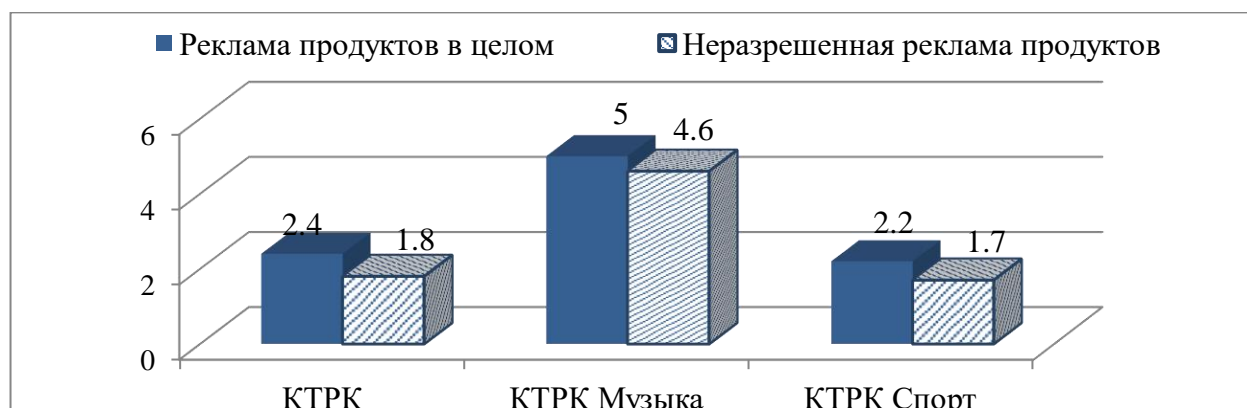


Рисунок 4.9 – Средний уровень рекламы продуктов (количество рекламных объявлений в час) в целом и продуктов, неразрешенных для маркетинга в зависимости от ТВ-канала.

### Заключение

На 3 национальных каналах в 85% случаев рекламировались неразрешенные для подростков пищевые продукты и напитки в соответствии с Моделью профиля питательных веществ ВОЗ.

### 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 подростков, в соответствии с режимом профилей ВОЗ по питательным веществам (рисунок 4.10).

Основными побудительными мотивами в рекламных объявлениях неразрешенных 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%) [24, с. 82, 25, с. 139-140, 170, с. 14-15].

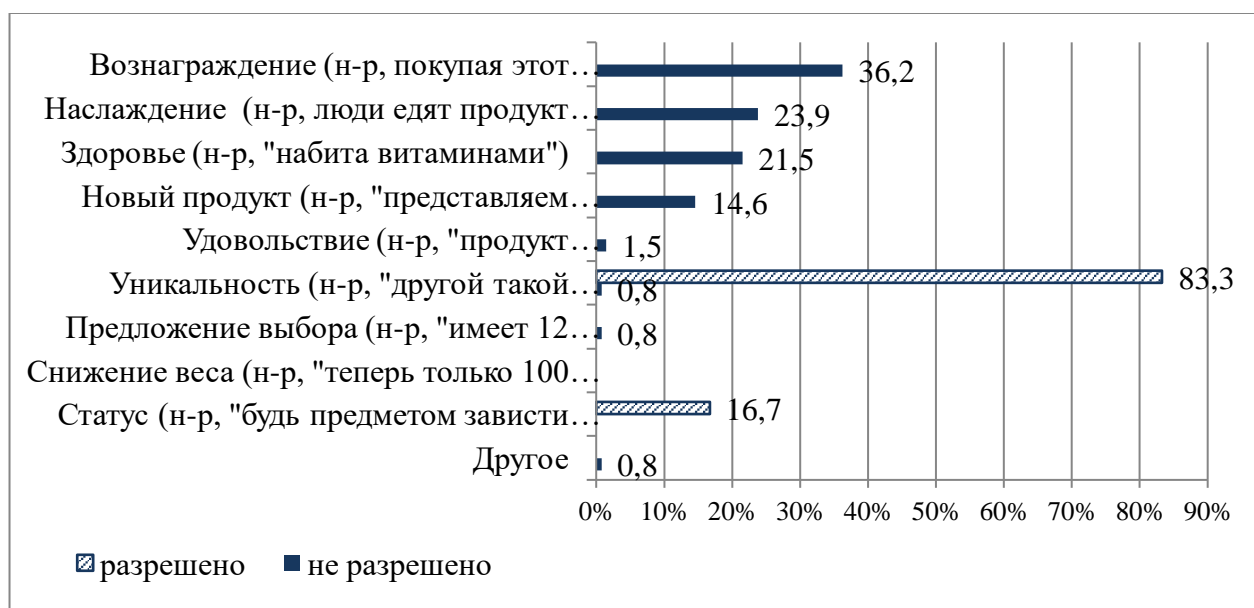


Рисунок 4.10 – Доля различной побудительной информации (мотиваций) при рекламе продуктов питания, разрешенных и неразрешенных к маркетингу в соответствии с режимом профилей ВОЗ по питательным веществам.

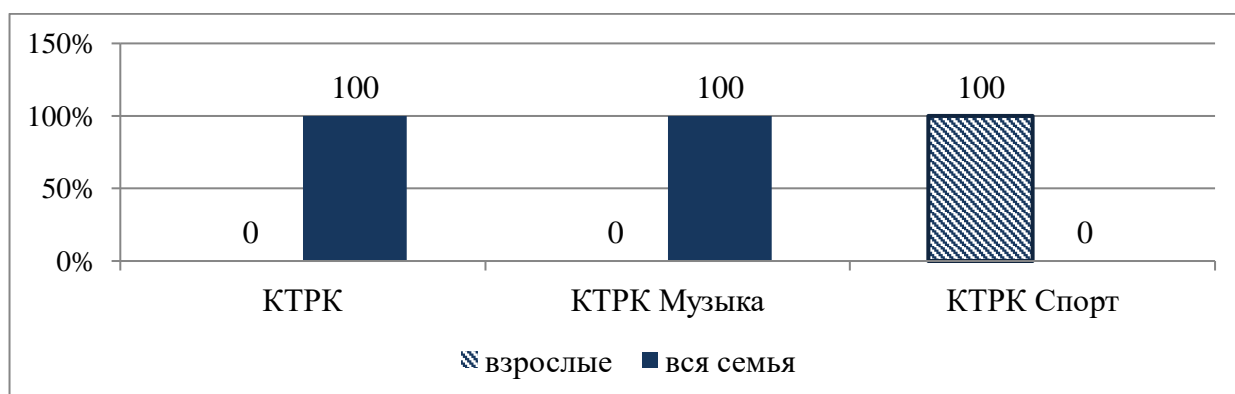


Рисунок 4.11 - Доля первичной аудитории для рекламы разрешенных продуктов в соответствии с Моделью профилей питательных веществ ВОЗ.

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) [170, с. 16].

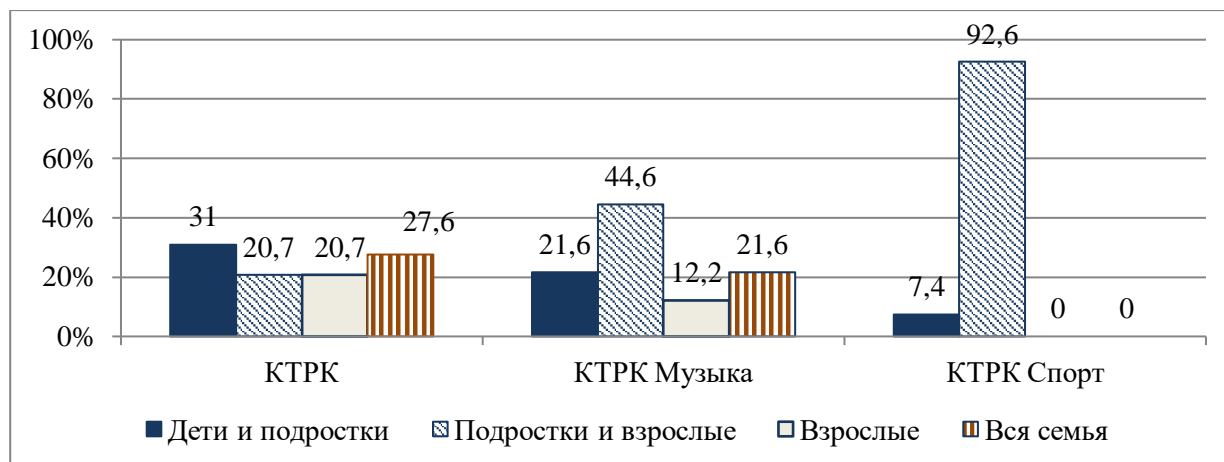


Рисунок 4.12 – Доля первичной аудитории для рекламы неразрешенных продуктов в соответствии с Моделью профилей питательных веществ ВОЗ.

Целевую аудиторию для неразрешенных 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) [170, с. 16].

### Заключение

Рекламные ролики с показом неразрешенных 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

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%,  $p < 0,05$ ).

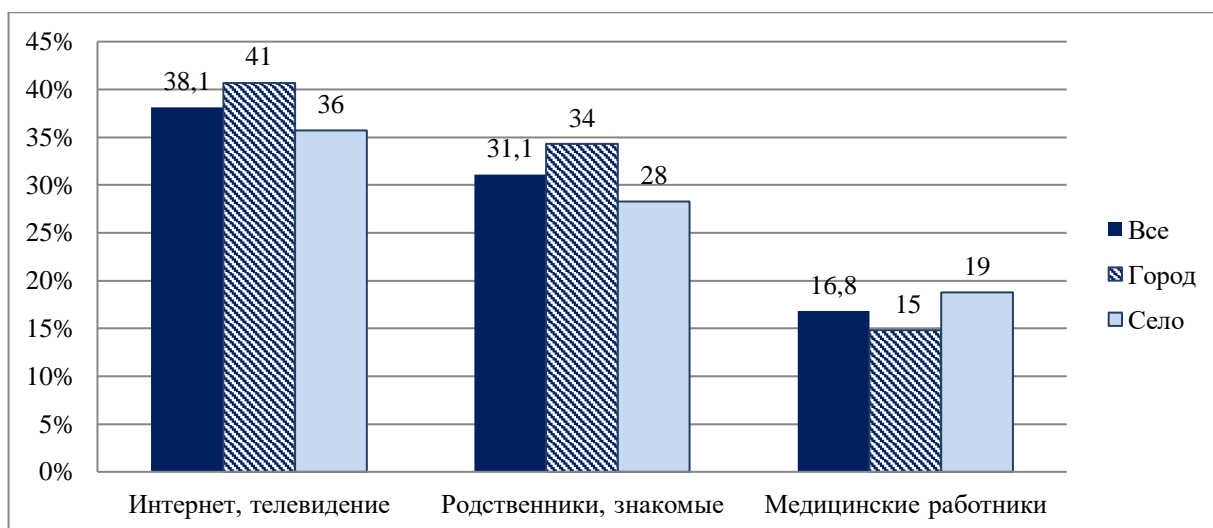


Рисунок 5.1 – Источники информации о здоровом образе жизни, питании среди подростков городской и сельской местности.

#### 5.1 Динамика распространности поведенческих факторов риска

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

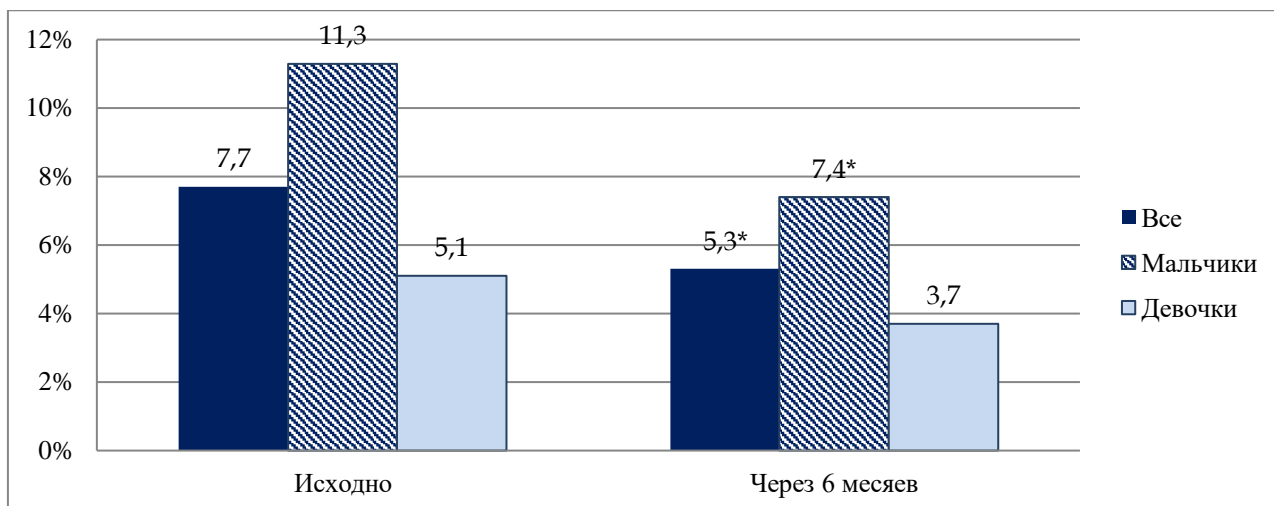


Рисунок 5.2 – Динамика распространенности курения среди подростков.

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

В динамике значительно уменьшилось количество курящих подростков-мальчиков в поздней подгруппе ( $p < 0,05$ ), также как и исходно больше данный фактор встречался среди респондентов позднего подросткового периода (таблица 5.1).

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



Таблица 5.1 – Динамика распространенности курения среди подростков в зависимости от периода подросткового

	Периоды				р	Место проживания				р
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Курение, %</b>										
Все	3,4	1,9	12,6	9,7	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,01$	8,4	3,9	7,0	6,5	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	3,8	2,1	21,6	14,1	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}<0,01$	13,6	5,8	9,6	8,6	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	3,1	1,8	7,1	5,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$	5,4	2,8	4,9	4,8	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
р	н/з	н/з	<0,01	<0,01		<0,01	н/з	<0,05	н/з	

возраста и места проживания

Примечание: р - значение достоверных различий между подростками: 1-ранний период, город (исходно), 2-ранний период, город (через 6 мес.), 3-поздний период, село (исходно), 4-поздний период, село (через 6 мес.).

**Низкая физическая активность и гиподинамия.** В динамике отмечается положительная тенденция в отношении низкой физической активности (рисунок 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 подростково-мальчиков (с 38,6% до 30,1%,  $p < 0,01$ ), так и подростково-девочек (с 45,2 до 35,3%,  $p < 0,001$ ) (рисунок 5.3).

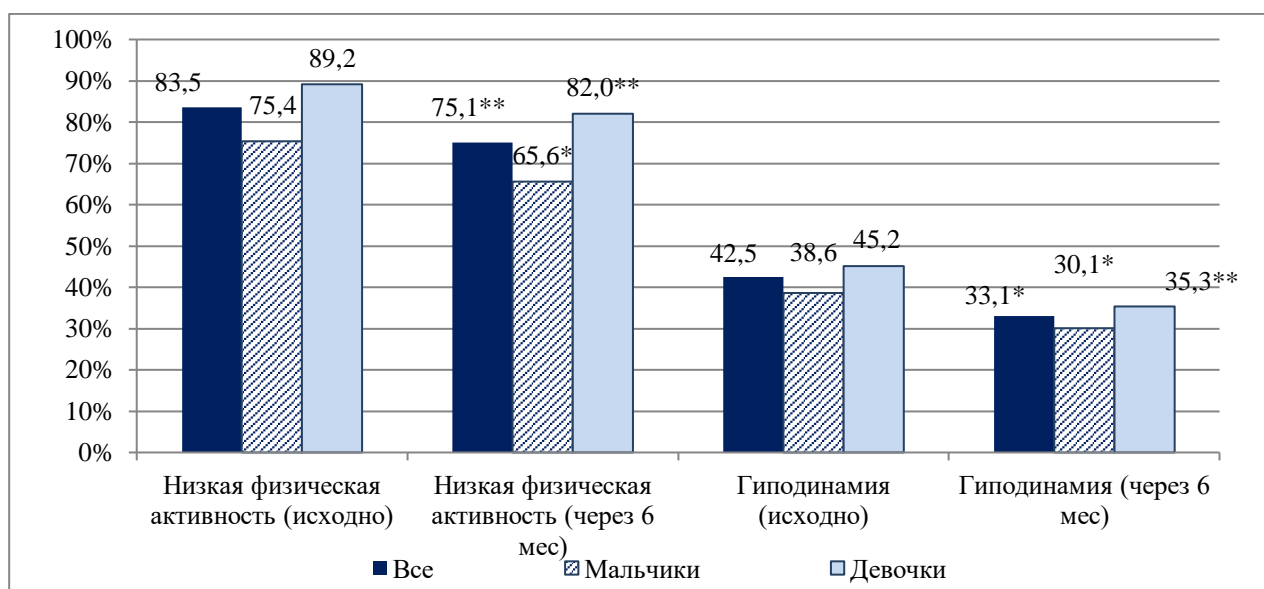


Рисунок 5.3 – Динамика распространенности низкой физической активности и гиподинамии среди подростков.

Примечание: \*–  $p < 0,01$  и \*\*–  $p < 0,001$  и  $p$  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 ( $p > 0,05$ ). Чаще низкая физическая активность исходно и в динамике наблюдается у девочек-подростков городской и сельской местности ( $p < 0,01$ ).

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 ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,001$ ) (таблица 5.2).

Распространенность низкой физической активности и гиподинамии в динамике достоверно уменьшилась в ранней подростковой подгруппе ( $p < 0,001$  и  $p < 0,01$ , соответственно), как среди мальчиков ( $p < 0,01$ ), так и среди девочек ( $p < 0,001$ ) (таблица 5.2).

### **Заключение**

В динамике наблюдалось значительное уменьшение распространения в общей группе подростков 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 42,5% до 33,1%, а низкая физическая активность с 83,5% до 75,4%, особенно среди сельских респондентов ( $p < 0,01$ ). Значимо уменьшилась в динамике распространенность низкой физической активности и гиподинамии в ранней подростковой подгруппе ( $p < 0,001$  и  $p < 0,01$ , соответственно).

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

	Периоды				р	Место проживания				р
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Низкая физическая активность, %</b>										
Все	74,8	61,1	93,4	87,3	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$	83,7	82,3	83,3	68,3	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,001$
Мальчики	65,0	54,2	89,3	78,1	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}<0,01$ $p_{2,4}<0,001$	76,7	75,3	74,5	58,1	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,001$
Девочки	82,0	71,9	95,9	90,2	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$	87,9	86,6	90,6	77,1	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,01$
р	<0,001	<0,001	<0,05	<0,001		<0,01	<0,01	<0,001	<0,001	
<b>Гиподинамия, %</b>										
Все	31,0	22,5	55,6	49,3	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$	42,8	39,8	42,1	43,6	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	26,2	19,4	52,0	46,6	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}<0,001$	35,8	31,2	40,6	43,4	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
Девочки	32,5	23,7	57,9	51,4	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$	47,0	45,1	43,4	43,7	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
р	н/з	н/з	н/з	н/з		<0,05	<0,01	н/з	н/з	

Примечание: р - значение достоверных различий между подростками: 1-ранний период, город (исходно), 2-ранний период, город (через 6 мес.), 3-поздний период, село (исходно), 4-поздний период, село (через 6 мес.).

## 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 (таблица 5.3). Также не отмечалось значимых различий в зависимости от подросткового периода ( $p>0,05$ ) (таблица 5.3).

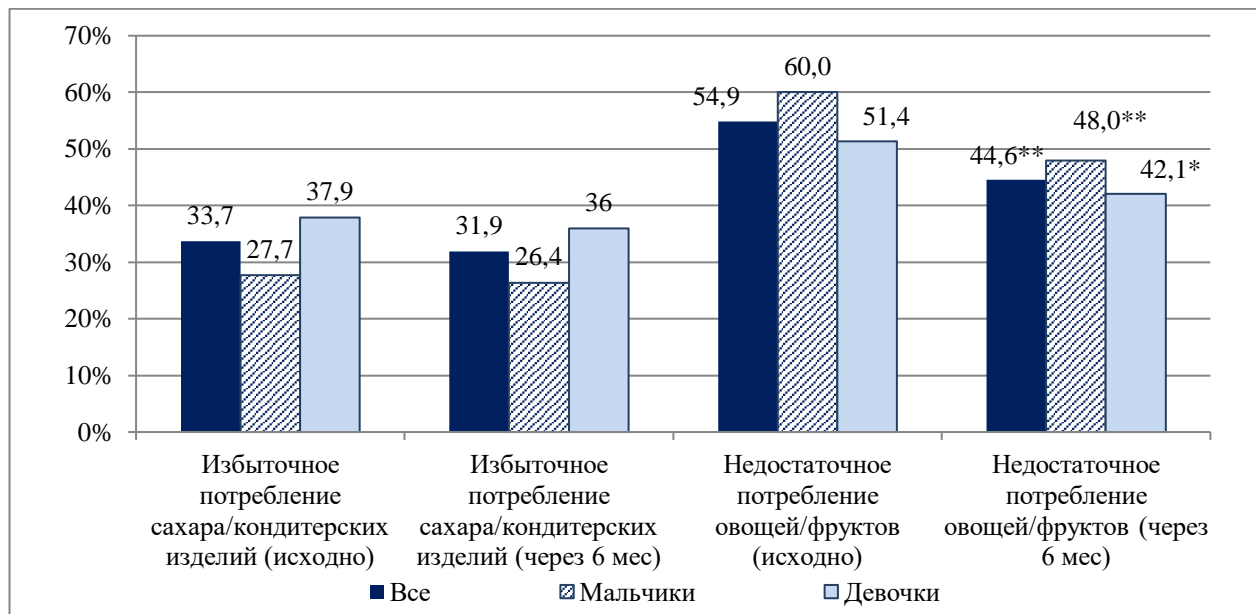


Рисунок 5.4 – Динамика распространенности употребления основных пищевых продуктов среди подростков.

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 (таблица 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 ( $p>0,05$ ). Значимо увеличилось потребление данной группы продуктов в ранней подростковой подгруппе по сравнению с поздней ( $p<0,01$ ) (таблица 5.3).

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

	Периоды				р	Место проживания				р
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Избыточное потребление сахара и кондитерских изделий, %</b>										
Все	31,4	29,5	36,5	33,7	$p_{1,2}; p_{3,4}; p_{2,4} > 0,05$	34,2	30,0	33,2	34,0	$p_{1,2}; p_{3,4}; p_{2,4} > 0,05$
Мальчики	25,0	21,9	31,6	29,1	$p_{1,2}; p_{3,4}; p_{2,4} > 0,05$	25,6	23,4	29,3	28,8	$p_{1,2}; p_{3,4}; p_{2,4} > 0,05$
Девочки	39,4	35,8	39,4	36,9	$p_{1,2}; p_{3,4}; p_{2,4} > 0,05$	39,3	34,0	36,5	38,1	$p_{1,2}; p_{3,4}; p_{2,4} > 0,05$
р	<0,05	<0,05	н/з	н/з		<0,05	н/з	н/з	<0,05	
<b>Недостаточное потребление овощей и фруктов, %</b>										
Все	54,6	37,6	55,5	49,1	$p_{1,2} < 0,01$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,001$	50,4	33,2	58,8	55,5	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,001$
Мальчики	58,2	45,3	61,9	56,5	$p_{1,2} < 0,01$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,01$	52,3	32,5	65,3	60,1	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,001$
Девочки	51,7	40,1	51,7	47,2	$p_{1,2} < 0,01$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} > 0,05$	49,3	33,6	53,5	51,5	$p_{1,2} < 0,001$ $p_{3,4} > 0,05$ $p_{2,4} < 0,001$
р	н/з	н/з	<0,05	<0,05		н/з	н/з	<0,01	н/з	

Примечание: р - значение достоверных различий между подростками: 1-ранний период, город (исходно), 2-ранний период, город (через 6 мес.), 3-поздний период, село (исходно), 4-поздний период, 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,  $p < 0,01$ ) (таблица 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. Также значимо уменьшилось употребление еды быстрого приготовления среди ранней подростковой подгруппы по сравнению с респондентами поздней подростковой группы ( $p < 0,01$ ) (таблица 5.4).

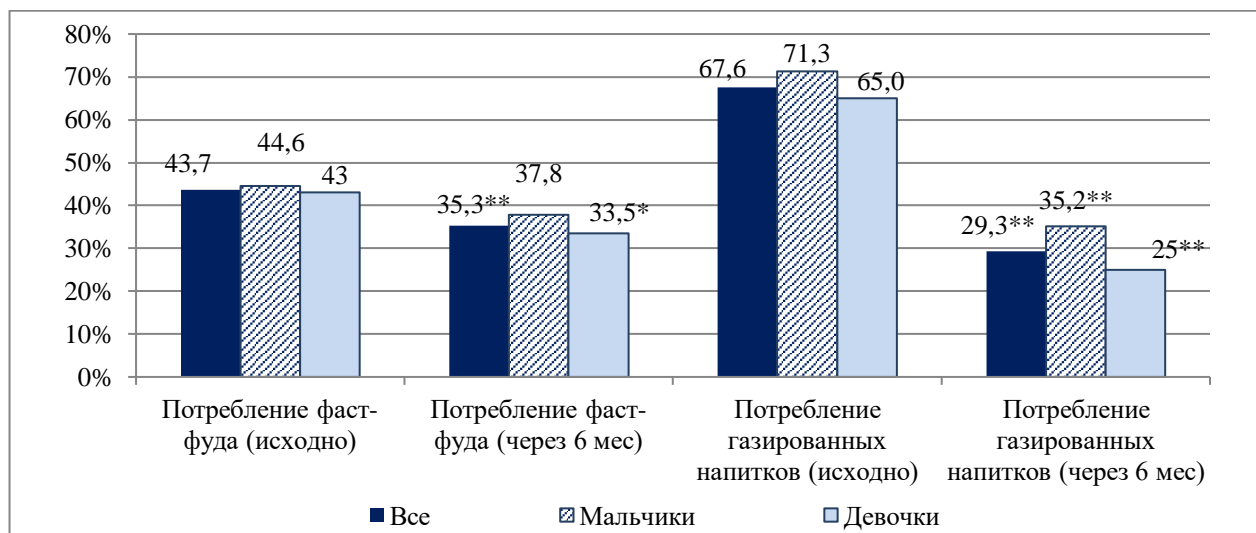


Рисунок 5.5 - Динамика распространенности употребления фаст-фуда и газированных напитков среди подростков.

Примечание: \* –  $p < 0,01$  \*\*, –  $p < 0,001$  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).

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

	Периоды				p	Место проживания				p
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Потребление фаст-фуда, %</b>										
Все	43,8	30,1	43,5	39,3	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$	46,0	37,3	41,6	33,3	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}<0,01$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	42,9	31,5	46,3	41,6	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,01$	48,3	34,4	41,8	40,4	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	44,5	31,7	41,8	37,6	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	44,6	39,1	41,3	27,3	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,01$
p	н/з	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	н/з	<0,01	
<b>Потребление газированных напитков, %</b>										
Все	66,2	23,5	69,1	38,1	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,01$	71,3	30,0	64,3	21,4	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,01$
Мальчики	66,7	31,2	76,8	38,6	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}>0,05$	76,1	29,2	67,8	29,8	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	65,8	21,8	64,4	32,0	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,01$	68,5	30,4	61,5	14,3	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,001$
p	н/з	<0,05	<0,05	н/з		<0,05	н/з	н/з	<0,001	

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



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 (таблица 5.4). Значимо уменьшилось употребление газированных неалкогольных напитков среди ранней подростковой подгруппы по сравнению с поздней подгруппой, как среди мальчиков, так и среди девочек ( $p < 0,01$ ) (таблица 5.4).

**Потребление мясных и морепродуктов.** В отношении красного мяса и морепродуктов значимых изменений не наблюдалось ( $p > 0,05$ ), за исключением белого мяса, ежедневное потребление которого значимо увеличилось с 2,6% до 8,1% ( $p < 0,001$ ) (рисунок 5.6).

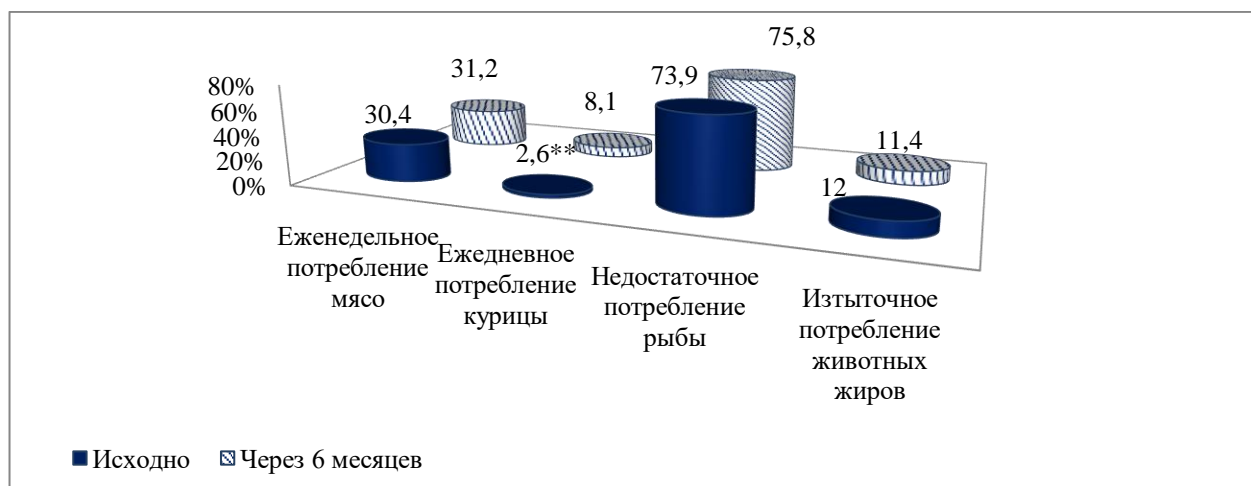


Рисунок 5.6 - Динамика распространенности употребления мясных изделий, морепродуктов и животного жира среди подростков.

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

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%,  $p < 0,001$ ), значимо в группе раннего периода ( $p < 0,001$ ) (таблица 5.5). В отношении красного мяса, жиров животного происхождения и морепродуктов значимых изменений не наблюдалось ( $p > 0,05$ ) (таблица 5.5).

Таблица 5.5 – Динамика распространенности употребления мясных изделий среди подростков в зависимости от подросткового периода и места проживания

	Периоды				p	Место проживания				p
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Рекомендуемый уровень красного мяса, %</b>										
Все	37,7	36,2	23,4	22,8	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,01$	25,7	25,5	34,5	36,6	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$
Мальчики	43,5	40,5	25,0	23,7	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$	30,1	29,9	40,2	41,4	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
Девочки	32,9	33,1	22,4	21,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$	23,2	22,9	29,9	32,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
p	<0,01	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	<0,05	<0,05	
<b>Рекомендуемый уровень мяса птицы, %</b>										
Все	2,6	12,6	2,8	7,0	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,01$ $p_{2,4}<0,01$	2,7	2,7	2,5	13,3	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,001$
Мальчики	2,9	8,7	3,4	5,4	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$	4,0	4,5	2,5	7,6	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	2,4	15,6	2,4	9,6	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,01$	2,0	1,6	2,4	18,2	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,001$
p	н/з	<0,01	н/з	<0,05		н/з	н/з	н/з	<0,001	

Продолжение таблицы 5.5

	Периоды				р	Место проживания				р
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Недостаточное потребление рыбы и морепродуктов, %</b>										
Все	77,0	79,2	70,2	73,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	78,3	80,1	69,8	72,2	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
Мальчики	71,5	76,4	65,3	68,0	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	74,4	78,5	65,3	68,4	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
Девочки	81,5	83,5	73,1	74,4	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$	80,5	82,9	73,6	74,1	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
р	<0,05	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	<0,05	н/з	
<b>Избыточное употребление животного жира, %</b>										
Все	11,7	10,5	12,6	12,0	$p_{1,2}; p_{3,4};$ $p_{2,4}>0,05$	12,9	11,8	11,4	11,0	$p_{1,2}; p_{3,4};$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	12,1	11,7	14,2	12,9	$p_{1,2}; p_{3,4};$ $p_{2,4}>0,05$	16,5	15,6	10,5	9,6	$p_{1,2}; p_{3,4};$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	11,3	10,0	11,6	9,8	$p_{1,2}; p_{3,4};$ $p_{2,4}>0,05$	10,7	9,5	12,1	12,1	$p_{1,2}; p_{3,4};$ $p_{2,4}>0,05$
р	н/з	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	н/з	н/з	

Примечание: р - значение достоверных различий между подростками: 1-ранний период, город (исходно), 2-ранний период, город (через 6 мес.), 3-поздний период, село (исходно), 4-поздний период, 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%,  $p < 0,01$ ) (таблица 5.6).

Потребление молока, кефира, йогурта достоверно увеличилось и в ранней (с 34,1% до 45,6%,  $p < 0,05$ ) и поздней подростковой подгруппах (с 31,9% до 41,3%,  $p < 0,05$ ), значимо чаще среди подростков-мальчиков обеих групп ( $p < 0,05$ ) (таблица 5.6).

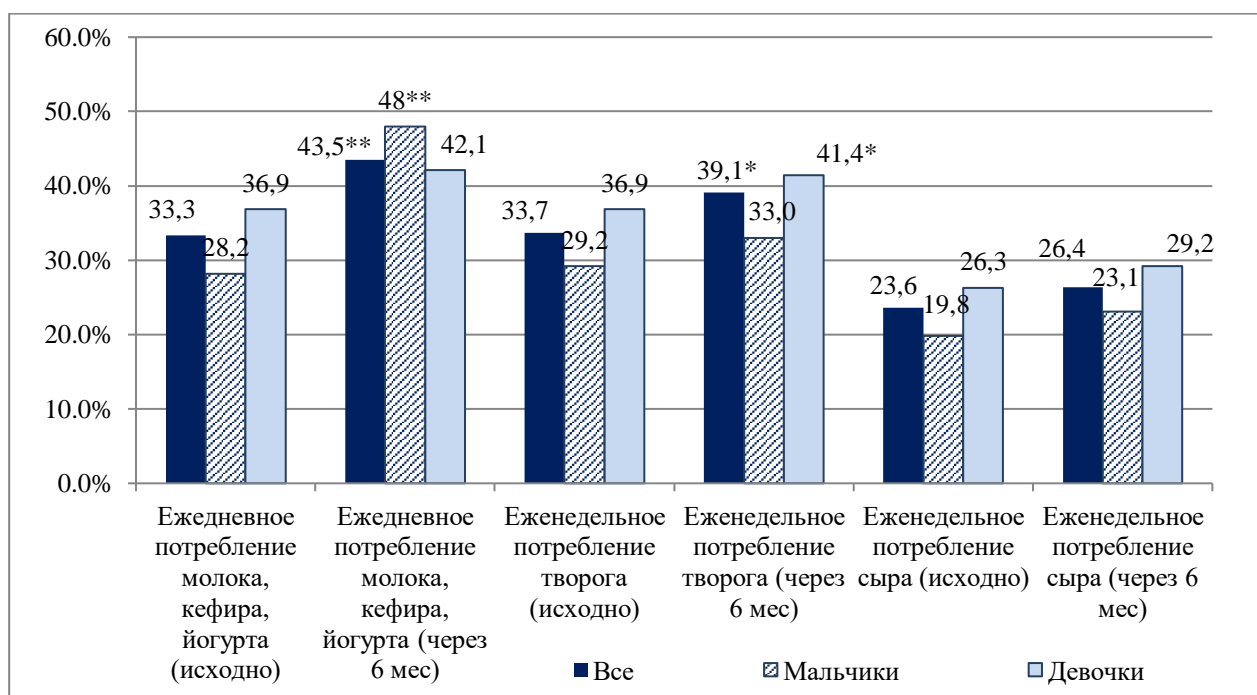


Рисунок 5.7 – Динамика распространенности употребления молочных продуктов среди подростков.

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 33,7% до 39,1% ( $p < 0,05$ ), значимо чаще среди девочек ( $p < 0,05$ ) (рисунок 5.7). Значимо чаще стали творог употреблять подростки в сельской местности (с 29,6% до 40,3%,  $p < 0,01$ ), как среди мальчиков (с 25,1% до 34,5%,  $p < 0,05$ ), так и среди девочек (с 33,3% до 42,5%,  $p < 0,05$ ) (таблица 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 21,3% до 30,2% ( $p < 0,05$ ) (таблица 5.6).

Значимых изменений в употреблении творога и сыра в зависимости от подросткового периода в динамике не наблюдалось ( $p > 0,05$ ) (таблица 5.6).

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

	Периоды				р	Место проживания				р
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Ежедневное употребление молока, кефира, йогурта, %</b>										
Все	34,1	45,6	31,9	41,3	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$	36,5	44,0	30,4	43,1	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}<0,01$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	28,9	49,7	27,3	40,4	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}<0,001$ $p_{2,4}<0,05$	30,7	76,0	26,4	40,4	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,01$ $p_{2,4}<0,001$
Девочки	38,4	41,8	34,7	43,1	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$	40,0	24,5	33,7	45,5	$p_{1,2}<0,001$ $p_{3,4}<0,01$ $p_{2,4}<0,001$
р	<0,05	н/з	н/з	н/з		<0,05	<0,001	н/з	н/з	
<b>Рекомендуемый уровень потребления творога, %</b>										
Все	32,0	37,9	35,5	41,2	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	38,2	41,4	29,6	40,3	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,01$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	28,5	31,4	30,1	36,3	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	34,7	38,3	25,1	34,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	34,9	40,8	38,8	42,4	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	40,3	43,7	33,3	42,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$
р	н/з	н/з	н/з	н/з		н/з	н/з	<0,05	<0,05	

Продолжение таблицы 5.6

	Периоды				p	Место проживания				p
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Рекомендуемый уровень употребления сыра, %</b>										
Все	25,2	29,6	21,7	24,1	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	26,2	28,4	21,3	30,2	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	22,6	26,6	15,9	20,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	19,3	22,1	20,1	24,5	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	27,4	32,2	25,2	27,3	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$	30,2	32,0	22,2	29,4	$p_{1,2}>0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
p	н/з	н/з	<0,05	н/з		<0,01	<0,05	н/з	н/з	

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

### 5.3 Динамика приверженности к модификации образа жизни

В динамике отмечается достоверное увеличение приверженности к модификации образа жизни среди подростков (с 48,9% до 59,1%,  $p < 0,05$ ) (рисунок 5.8), значимо за счет подростков ранней подгруппы (с 55,2% до 66,4%,  $p < 0,01$ ), как среди мальчиков данной подгруппы (с 46,1 до 58,8%,  $p < 0,01$ ), так и среди девочек (с 58,1% до 68,3%,  $p < 0,05$ ) (таблица 5.7).

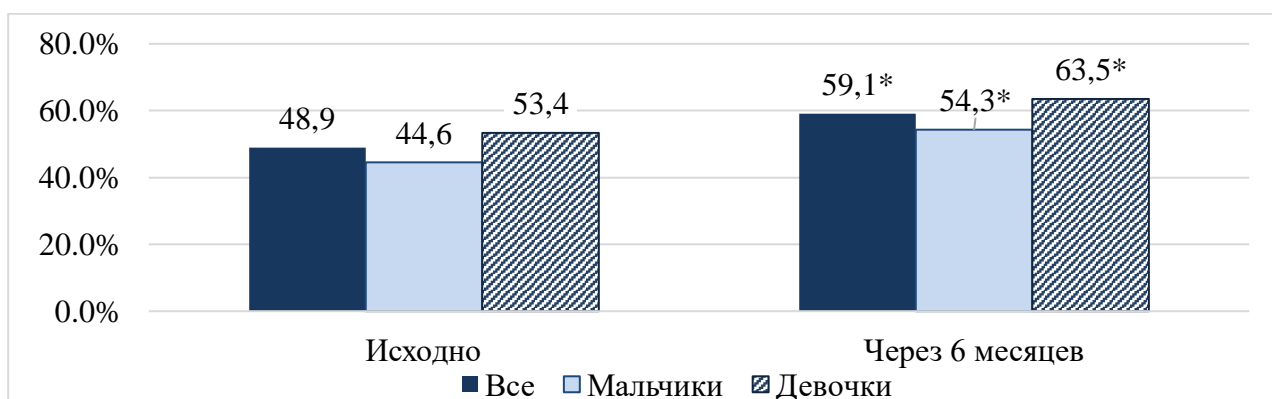


Рисунок 5.8 - Динамика приверженности к модификации образа жизни среди подростков.

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

В зависимости от места проживания наблюдалось значимое увеличение приверженности к ведению здорового образа жизни среди городских респондентов (49,8% и 59,6% соответственно,  $p < 0,01$ ), как среди мальчиков (44,3% и 52,4% соответственно,  $p < 0,05$ ), так и среди девочек (54,0% и 66,3% соответственно,  $p < 0,05$ ).). В селе таких тенденций не наблюдалось, за исключением мальчиков-подростков, которые в динамике стали более приверженные к модификации образа жизни ( $p < 0,05$ ) (таблица 5.7).

### 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, мяса птицы, молочной продукции ( $< 0,001$ ). У ранней подгруппы подростков в динамике отмечалось значимое увеличение показателей приверженности к ведению здорового образа жизни, как среди мальчиков, так и среди девочек ( $p < 0,01$ ).



Таблица 5.7 – Динамика показателей приверженности к модификации образа жизни среди подростков в зависимости от подросткового периода и места проживания

	Периоды				р	Место проживания				р
	Ранний		Поздний			Город		Село		
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев		Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев	
<b>Показатели приверженности к модификации образа жизни, %</b>										
Все	55,2	66,4	45,9	52,2	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$	49,8	59,6	49,7	53,0	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Мальчики	46,1	58,8	41,6	48,5	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$	44,3	52,4	44,9	51,6	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}<0,05$ $p_{2,4}>0,05$
Девочки	58,1	68,3	52,6	55,2	$p_{1,2}<0,05$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,001$	54,0	66,3	55,8	58,5	$p_{1,2}<0,01$ $p_{3,4}>0,05$ $p_{2,4}<0,05$
р	<0,05	<0,05	<0,05	н/з		<0,05	<0,01	<0,05	н/з	

Примечание: р - значение достоверных различий между подростками: 1-ранний период, город (исходно), 2-ранний период, город (через 6 мес.), 3-поздний период, село (исходно), 4-поздний период, село (через 6 мес.).

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

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 рекламы продуктов питания и напитков по телевидению для подростков в КР.

Одним из угрожающих факторов риска является табакокурение. В нашем исследовании 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 [113, с. 159, 193, 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%) [117, с. 1160]. У подростков в Китае АГ составила 13,75% [144, с. 3], и оказалось, что в сельской местности была почти в два раза выше, чем в городской, что согласуется с результатами других исследований [93, с. 569, 95, 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 [68, с. 149-150, 103, 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 [226, с. 7]. 57% европейских подростков больше половины внешкольного времени тратят на малоподвижный образ жизни [127, 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%) [58, с. 260] и намного выше данных США [169, 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 [167, с. 1], а в Иране у 71,4% [212, 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,  $p < 0,01$ ). 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 гиподинамией, чем мальчики (47% и 35,8% соответственно,  $p < 0,05$ ), а в сельской местности существенных гендерных различий не наблюдалось ( $p > 0,05$ ).

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 [239, с. 2627]. Так, в 2015–2016 годах по данным исследования NHANES распространенность ожирения среди детей и подростков США составила 18,5% [122, с. 3]. В нашем исследовании избыточную массу тела имели 9% подростков, и 2,4% страдали ожирением, без гендерных различий. Эти цифры намного ниже, чем в РФ, где

распространенность избыточной массы тела среди подростков составила 19,9%, а ожирения 5,6% [34, с. 28], в странах Европы [160, с. 266, 179, с. 121, 51, с. 1, 161, с. 11398] - от 22 до 25% детей и подростков страдали избыточной массой тела или ожирением, а в ОАЭ – 34,7% [175, с. 1].

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 [196, с. 2, 185, 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% [38, 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 [109, с. 479, 54, с. 146]. Недавние европейские исследования показали, что только 8,8% подростков потребляют 5 порций фруктов и овощей в день [54, 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 респондентами из города ( $p < 0,01$ ).

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 [9, 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 значительно 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 [92, 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 ( $p < 0,01$ ) [87, с. 5]. По нашим данным отмечаются очень низкие показатели частоты потребления рыбной продукции в рационе питания у подростков - лишь у 26,1% присутствует в рационе рекомендуемое количество этих продуктов, тогда как половина подростков вообще не употребляют рыбу, в том числе 78,3% городских и 69,8% 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 [94, 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 (38,2% городских и 29,6% сельских подростков;  $p>0,05$ ).

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 [141, с. 340, 84, с. 2, 202, с. 500]. По данным Национального исследования здоровья и питания США в течение 2015–2018 годов более трети (36,3%) подростков употребляли фаст-фуд ежедневно [73, 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% [78, 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% ( $p < 0,05$ ).

Популяция подростков в нашем исследовании характеризуется высокой распространенностью 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. 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% ( $p < 0,001$ ). Распространенность в динамике низкой физической активности и гиподинамией значимо уменьшилась за счет респондентов ранней подростковой подгруппы ( $p < 0,05$ ).

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 33,7% до 39,1% ( $p < 0,05$ ) творог.

В отношении приверженности к ведению здорового образа жизни значимых изменений не наблюдалось, за исключением городских респондентов раннего подросткового периода, которые стали более приверженнее к модификации образа жизни.

Сейчас маркетинг рекламы пищевых продуктов признается важным фактором, влияющим на предпочтения в отношении покупки и потребления пищевых продуктов и напитков [234, с. 36]. При этом значительное число исследований демонстрирует прямую связь между интенсивностью рекламы продуктов питания и развитием ожирения в подростковом возрасте [86, с. 508, 147, с. 203, 172, с. 1, 136, с. 957, 55, 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 [147, 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.

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%) [23, с. 98], Германия (18,5%) [100, с. 1466], Великобритания (12,8%) [70, с. 457] и Китай (25%) [207, 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%). 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 [222, 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 [23, 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, как и в некоторых других исследованиях [23, с. 101].

Подавляющее большинство продуктов питания (85%) не разрешено рекламировать подросткам в соответствии с Моделью профиля питательных веществ ВОЗ. Учитывая, что 7,2% рекламных 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 неразрешенной рекламы для подростков

отмечается в Российской Федерации (61,9%) [23, с. 102], США (84,4%) [173, с. 524], в Канаде (78,5%) [172, с. 1], в Германии (73%) [100, с. 1466]; реже рекламировались неразрешенные пищевые продукты в Китае (48,1%) [207, 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 [207, с. 4], в то время как значения аналогичных показателей в Российской Федерации, странах Европы и Северной Америки были несколько выше [23, с. 100, 100, с. 1469, 172, с. 5, 173, 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 [200, 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 [139, 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.

Итак, анализ маркетинга рекламы продуктов питания и напитков, в первую очередь неразрешенных 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.

В динамике отмечается достоверное увеличение приверженности к модификации образа жизни среди подростков (с 48,9% до 59,1%,  $p < 0,05$ ), значимо больше среди ранней подгруппы подростков. Так как именно в этом периоде подростки уязвимы психологически и открыты для диалога, и мы можем воспользоваться этим периодом во благо их будущего здоровья.

## ВЫВОДЫ

1. В раннем подростковом периоде значимо чаще встречалась избыточная масса тела (10,9% против 6,8% поздней подгруппы), а в позднем – курение (12,6% против 3,4% ранней подгруппы), низкая физическая активность (93,4; против 74,8% ранней подгруппы) и гиподинамия (55,6% против 31,0% ранней подгруппы). В поздней подростковой подгруппе отмечалась низкая приверженность к ведению здорового образа жизни (45,9% против 55,2% ранней подгруппы), причем данный показатель значимо чаще выявлялся среди мальчиков обеих возрастных подгрупп, чем среди девочек.
2. Недостаточное потребление овощей и фруктов наблюдалось у 54,9% подростков, больше среди мальчиков (60%), чем среди девочек (51,4%). Недостаточное потребление рыбы и морепродуктов отмечалось у 73,9% подростков, мясо птицы у 97,4% подростков. 66,7% респондентов в недостаточном количестве используют молочную продукцию, особенно сыр и творог. При этом 43,7% подростков предпочитают пищу быстрого приготовления, 67,6% газированные напитки, особенно мальчики (71,3% против 65% девочек). 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 (38,1% респондентов, в том числе 40,7% в городе и 35,7% в селе).
4. Более, чем в 85% случаев рекламы приходится на маркетинг неразрешенных пищевых продуктов и напитков для подростков, при этом термин «здоровье» используется в качестве побудительной мотивации их употребления.
5. Консультативно-образовательные программы с участием подростков, родителей и педагогов оказались эффективными в отношении приверженности подростков к ведению здорового образа жизни, значимо больше среди респондентов раннего подросткового периода.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Для принятия своевременных мер по профилактике и раннему выявлению факторов риска у подростков рекомендуется внедрить обязательные индикаторы в электронную клинико-информационную форму с измерением антропометрических данных и артериального давления, а также статуса курения с регулярным проведением профилактических мероприятий по здоровому образу жизни с участием подростков и родителей.

2. Рекомендуется медицинскому персоналу школы и ответственным лицам школьного парламента ежеквартальное проведение обучающих профилактических мероприятий по ведению здорового образа жизни, здоровому питанию с участием подростков, их родителей и педагогического состава.

## 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. Батурин, 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. Багнетова Е.А.** Особенности образа жизни и отношения к здоровью подростков ХМАО-ЮГРЫ [Текст] / Е.А. Багнетова, В.И. Корчин, И.А. Кавеева. - Фундаментальные исследования, 2011. – № 8-3. – С. 500-503.
- 6. Бернштейн, Н.А.** О построении движения [Текст] / Н.А. Бернштейн. – М.: Книга по требованию, 2012. – 254 с.
- 7. 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.
- 8. Бушенева И.С.** Физическая культура и спорт как средство повышения уровня и качества жизни инвалидов [Текст] / И.С. Бушенева, И.В. Еремин, В.В. Савченко. - Фундаментальные исследования, 2016. – № 8. – С. 107-111.
- 9.** Всемирная организация здравоохранения. Здоровое питание. Информационный бюллетень. [Электронный ресурс]. – Женева, 2015. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/ru>.

**10.** 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>

**11.** 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](#)

**12.** 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

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

**14.** 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.

**15. 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.

**16.** Интегрированная программа профилактики и контроля основных неинфекционных заболеваний в Киргизской ССР // Эпидемиология, диагностика, клиника, лечение и реабилитация сердечно-сосудистых заболеваний [Текст] / [М.М. Миррахимов, Т.С. Мейманалиев., Т.К. Калиев и др.]: тез.докл. / II съезд кардиологов Литовской ССР. – Каунас, 1984.

- 17. 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.
- 18. Калиев, М.Т.** Распространенность факторов риска неинфекционных заболеваний в Кыргызской Республике [Текст] / М.Т. Калиев, Т.С. Мейманалиев, А.С. Джумагулова, Я. Хабихт. – Терапевтический архив, 2018. Т. 90. №1. – С. 45-48.
- 19. Кардиоваскулярная профилактика.** Российские Национальные рекомендации [Текст] / Российский кардиологический журнал. – Москва, 2018. - Т. № 6. – С. 7–122.
- 20. 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.
- 21. Максименко, А. А.** Контрмаркетинг табакокурения [Текст]: монография / А. А. Максименко, Е. Г. Пичугина. – Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2012. – 358 с.
- 22.** Маркетинг и антимакетинг табачной продукции, ориентированный на подростковую аудиторию в Кыргызской Республике (исследование GYTS 2019) [Текст] / [А.Г. Полупанов, А.А. Толебаева, И.С. Сабиров и др]. - Профилактическая и клиническая медицина, 2020. - № 3 (76). - С. 40–46.
- 23.** 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 и др.]. – Профилактическая медицина, 2018. – Т. 21 (5). – С. 98-106.
- 24.** Маркетинг пищевых продуктов и напитков на телевизионных каналах с детской и подростковой аудиторией в Кыргызской Республике [Текст] / [А.Г. Полупанов, А.А. Толебаева, А.Т. Алтымышева и др.]. - Профилактическая медицина, 2019. – Т. 22. - №6. – С. 78-84. <https://doi.org/10.17116/profmed20192206278>



**25.** Маркетинговые подходы в рекламе пищевых продуктов на кыргызском телевидении и риск развития детского ожирения [Текст] / [А.А. Толебаева, А.Г. Полупанов, А.А. Сабиров и др.]. - Вестник КРСУ, 2020. – Т. 20. - № 5. – С. 137-142. УДК 613.22:659.137(575.2)

**26.** Методические рекомендации по направлению деятельности «Личностное развитие» «Популяризация здорового образа жизни среди школьников» Российского движения школьников [Текст] / Методические рекомендации, 2016. – 46 стр.

**27. Назарова Е.И.** Основы здорового образа жизни [Текст]: учебник для студ. учреждений высш. профес. образования / Е.И. Назарова, Б.Д. Жилов. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.

**28.** 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.

**29.** 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.

**30.** 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>

**31. 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.

**32.** Приверженность здоровому образу жизни в России по данным исследования ЭССЕ-РФ: есть ли "ковидный след"? [Текст] / [ О.М. Драпкина, С.А.

Шальнова, Ю.А. Баланова и др.]. - Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2023. - Т. 22. – С. 8-19. doi:10.15829/1728-8800-2023-3788.

**33.** 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.

**34.** Распространённость ожирения и избыточной массы тела среди детского населения РФ: мультицентровое исследование [Текст] / [В.Л. Тутельян, А.К. Батулин, И.Я. Конь и др.]. – Педиатрия, 2014. – Т. 93. № 5. – С. 28

**35.** 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.

**36.** Распространенность сердечно-сосудистых факторов риска у детей и подростков в Кыргызской Республике [Текст] / [А.А. Толебаева, А.Р. Музаева, Ж.А. Мамасайдов и др.]. - Вестник КРСУ, 2021. – Т. 21. - № 5. - С. 87-93. УДК 616.12-053.2 (575.2).

**37.** 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.

**38.** 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.

**39.** Специализированная анкета системы опросников КОП-25 для оценки потенциальной приверженности лечению подростков 12–14 лет: надежность и внутренняя устойчивость [Текст] / [Н.А. Николаев, Ю.П. Скирденко, К.А. Андреев и др.] - Педиатрическая фармакология, 2023. – Т. 20. № 5. – С. 420–426. doi: <https://doi.org/10.15690/pf.v20i5.2616>

**40.** 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.

**41.** Сравнительный анализ частоты и структуры нерационального питания среди детей и подростков, проживающих в городской и сельской местности Кыргызской Республики [Текст] / [А.А. Толебаева, А.Г. Полупанов, И.С. Сабиров и др.]. - Профилактическая медицина, 2021. –Т. 24. - № 3. – С. 37-43. <https://doi.org/10.17116/profmed20212403137>

**42. Толебаева А.А.** Профиль рекламируемых пищевых продуктов и напитков для детей на телевидении в Кыргызской Республике [Текст] / А.А. Толебаева, А.Г. Полупанов, И.С. Сабиров. - Наука, новые технологии и инновации Кыргызстан, 2019. - № 3. – С. 140-145. DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557

**43. Толебаева А.А.** Структура питания среди детей и подростков в Кыргызской Республике [Текст] / А.А. Толебаева, Ж.А. Мамасаидов, А.М-Т. Мухамедов. - Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана, 2021. - №2. – С. 68-73. DOI:10.26104/NNTIK.2019.45.557. УДК: 613.22-053.6 (575.2)

**44. 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.

**45.** 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>

**46.** Уровень жизни населения Кыргызской Республики 2018-2022. Годовая публикация [Текст] / Нацстатком КР. - Отдел полиграфических работ, 2023. – 140 с.

**47.** 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>.

**48.** 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.

**49.** 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>

**50.** 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.

**51.** 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.

**52.** 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.

**53.** 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)

**54.** 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](https://doi.org/10.1038/ijo.2014.145).

**55.** 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](https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2018.04.020).

**56.** Adolescents' healthy lifestyle [Text] / [ A. Marques, N. Loureiro, B. Avelar-Rosa et al.]. - J Pediatr (Rio J), 2020. – Vol. 96 (2). - P. 217-224. doi: [10.1016/j.jpmed.2018.09.002](https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.09.002).

**57.** **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](https://doi.org/10.1186/s12937-018-0379-1).

**58.** **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>.

**59.** **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.

**60.** 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.

- 61. Aonso-Diego G.** Prevalence of energy drink consumption world-wide: A systematic review and meta-analysis [Text] / G. Aonso-Diego, A. Krotter, A. Garcia-Perez. – *Addiction*, 2023. – Vol. 119. - №3. – P. 438-63. DOI:[10.1111/add.16390](https://doi.org/10.1111/add.16390)
- 62. 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.
- 63.** 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.
- 64. 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>.
- 65.** 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.
- 66. 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.
- 67. 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.
- 68. 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)

**69.** 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.

**70. 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.

**71.** 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

**72.** 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.

**73. 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.

**74.** 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

**75.** 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

**76. 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.

**77.** 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

**78.** 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

**79.** Consumption of energy drinks by children and young people: a systematic review examining evidence of physical effects and consumer attitudes [Text] / [C. Ajibo, A. Van Griethuysen, S. Visram et al.]. - Public Health, 2024. – Vol. 227. – P. 274-281. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.08.024>

**80.** 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.

**81.** 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.

**82. 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.

**83. 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

**84.** 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.

**85.** 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.



- 86. 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.
- 87.** 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>
- 88.** 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.
- 89.** 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.
- 90.** 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.
- 91. 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.
- 92. 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.
- 93. 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.
- 94. 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.

- 95. 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.
- 96.** Educational Intervention on Health-Related Lifestyle Changes Among Iranian Adolescents [Text] / [M. Safari, N. Amini, H.E. Ardebili et al.]. - Iranian J Publ Health, 2013. - Vol. 42. – N 2. – P. 172-181.
- 97.** 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.
- 98.** 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.
- 99.** Effectiveness of school-based eHealth interventions to prevent multiple lifestyle risk behaviours among adolescents: a systematic review and meta-analysis [Text] / [K.E. Champion, B. Parmenter, C. McGowan et al.] - Lancet Digital Health, 2019. – Vol. 1. – P. 206–21. [http://dx.doi.org/10.1016/S2589-7500\(19\)30088-3](http://dx.doi.org/10.1016/S2589-7500(19)30088-3)
- 100. 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.
- 101.** 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.
- 102.** 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.
- 103.** 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)

**104.** 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.

**105.** 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

**106.** 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.

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

**108.** 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.

**109.** 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.

**110.** 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.

**111.** 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>

**112.** 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.

**113. 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

**114. 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.

**115. 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.

**116. 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.

**117.** 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>

**118.** 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

**119.** 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>

**120.** 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>

**121. 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.

**122. 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.

**123. 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.

**124. 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.

**125.** 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.

**126.** 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.

**127.** 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.

**128. 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.

**129.** 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

**130.** 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

**131.** 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.

**132.** 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.

**133.** 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

**134.** 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.

**135.** 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.

**136.** 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.

**137.** 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/>

- 138. 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.
- 139. 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
- 140. 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.
- 141. 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.
- 142.** Knowledge and prevalence of energy drinks consumption in Shanghai, China: a cross-sectional survey of adolescents. [Text] / [ R. Luo, R. Fu, L. Dong et al.]. - General Psychiatry, 2021. – Vol. 34. - e100389. doi:10.1136/ gpsych-2020-100389
- 143. 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)
- 144. 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>
- 145.** Lifetime fruit and vegetable consumption and arterial pulse wave velocity in adulthood: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study [Text] / [H. Aatola, T.Koivisto, N. Hutri-Kähönen and etc.]. – Circulation, 2010. – Vol. 122 (24). – P. 2521–2528.
- 146.** 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.

**147. 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.

**148.** 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

**149.** 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.

**150. 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.

**151.** 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.

**152. 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.

**153. 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.

**154. 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.

**155. 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)



**156.** 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.

**157.** 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.

**158.** 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

**159.** 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.

**160.** 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

**161.** 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.

**162. 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.

**163.** Pediatric Hypertension: Provider Perspectives [Text] / [J.K. Bello, N. Mohanty, V. Bauer and etc.]. – Glob Pediatr Health, 2017. – Vol. 4. – P. 1-10.

**164.** 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

**165.** 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.

**166.** 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

**167.** 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

**168.** 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.

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

**170. Polupanov A.G.** Monitoring food and beverage marketing to children via television in the Kyrgyz Republic [Текст]: report /A.G. Polupanov, A.A. Tolebaeva // WHO Regional Office for Europe. – 2019. – 38 p.

**171.** 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.

**172. 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

**173. 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.

**174. 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.

**175.** 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

**176.** 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.

**177.** 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.

**178.** 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.

**179.** 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.

**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. 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.

**184. 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

**185.** 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.

**186. 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)

**187.** 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.

**188.** 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

**189.** 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. Atego and etc.]. – Public Health Nutr., 2009. – Vol. 12. – P. 414-422.

**190. 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

**191.** Short-term lifestyle education on obesity reduction in adolescents [Text] / [F. Ning, X. Sun, B. Ge et al.]. – *Frontiers in Medicine*, 2024. – Vol. 11. – P. 1. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1308190>

**192.** 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.

**193.** 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](https://www.drugsandalcohol.ie/36970/1/Smoking_Drinking_and_Drug_Use_among_Young_People_in_England_2021.pdf)

**194.** 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.

**195.** 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

**196. 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.

**197.** 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.

**198.** 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>.

**199.** 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.

**200.** 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

**201. 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.

**202.** 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.

**203.** The association of healthy lifestyle behaviors with mental health indicators among adolescents of different family affluence in Belgium [Text] / [ L. Maenhout, C. Peuters, G. Cardon et al.] - BMC Public Health 20, 2020. – Vol. 958. – 28 p. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09102-9>

**204.** 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.

**205.** The economic burden of physical inactivity: A global analysis of major non-communicable diseases [Text] / [D. Ding, K.D. Lawson, T.L. Kolbe-Alexander abd etc.]. – Lancet, 2016. – Vol. 388. – P. 1311–1324. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30383-X.

**206.** 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.

**207.** 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

**208.** 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/>

**209.** 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.

**210.** 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>

**211.** 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.

**212.** 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>

**213.** 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 ect.]. – Central asian medical journal, 2013. – Vol. 2 (3). – P. 110–117.

**214.** 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.

**215.** 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.

**216.** Trends of Healthy Lifestyles Among Adolescents: An Analysis of More Than Half a Million Participants From 32 Countries Between 2006 and 2014 [Text] / [P. Marconcin, M.G. Matos, A. Ihle et al.]. - Front. Pediatr, 2021. – Vol. 9. – 3. 1-8. doi: 10.3389/fped.2021.645074

**217. 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

**218. 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.

**219. 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.

**220.** 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](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80148/9789241503242_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**221.** 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>

**222.** 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>.

**223.** 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.



**224.** 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>

**225.** 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>

**226.** 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>

**227.** World Health Organization. Globalization, diets and noncommunicable diseases [Электронный ресурс]. – Geneva, 2002. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42609>.

**228.** 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>

**229.** 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.

**230.** World Health Organization. Preventing and Managing the Global Epidemic of Obesity [Text]: Report of a WHO Consultation on Obesity. – Geneva, 1997. – 894 p.

**231.** 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>

**232.** 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](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44416/9789241500210_eng.pdf?sequence=1)

**233.** 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>

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

**235.** 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>

**236.** World Health Organization. WHO European Regional Obesity Report [Электронный ресурс]. – Copenhagen, 2022. – 220 p. – Режим доступа: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/353747>

**237.** 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>

**238.** 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

**239.** 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.

**240. 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.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ЦСМ № 4 г. Бишкек

*А.К. Керимкулова* Керимкулова А.К.

«26» сентября 2023г.

**Акт внедрения результатов научно-исследовательской работы**

1. **Автор(ы):** Толобаева 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 консультирований».
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 консультирования 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 консультирований.

**Представитель организации, в которую внедрена разработка**

Заместитель директора по ОМР  
ЦСМ № 4 г. Бишкек



Ажымалиева Г.Б.

**Представитель организации, из которого исходит внедрение**

Доцент, завуч кафедры терапии №2  
Специальности «Лечебное дело» Г  
ОУ ВПО КРСУ им. Б.Н. Ельцина



Джайлобаева К.А.

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан медицинского факультета ГОУ ВПО КРСУ  
им. первого Президента Российской Федерации  
Б.Н.Ельцина к.б.н., доцент Карасва Р.Р.

«26» сентября 2023 г.

**Акт внедрения результатов научно-исследовательской работы**

- 1. Авторы:** Толобаева 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 эффективны 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.

**Представитель организации, в которую внедрена разработка**

к.м.н., доцент, завуч кафедры терапии №2

специальности «Лечебное дело»

ГОУ ВПО КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Джайтобаева К.А.



**Представитель организации, из которого исходит внедрение**

к.м.н., и.о. доцента кафедры терапии №2

специальности «Лечебное дело»

ГОУ ВПО КРСУ им. Б.Н. Ельцина

Мамасандов Ж.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): *Толбаева Айчурек Алайбековна  
Сабиров Ибрагим Самизжопович  
Арыкова Айоша Таалайбековна (КГ)*

Предприятие: *Кыргызско-Российский Сивянский университет  
имени Б. Н. Ельцина (КГ)*

## KYRGYZPATENT

Заявка № 2023003.РП

Дата подачи: 03.02.2023 г.

Зарегистрировано в Реестре рационализаторских предложений Кыргызской Республики: 28.02.2023 г.



Форма РП-7

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН МИНИСТРЛЕР КАБИНЕТИНЕ КАРАШТУУ ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫК  
МЕНЧИК ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР МАМЛЕКЕТТИК АГЕНТТИГИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И  
ИННОВАЦИЙ ПРИ КАБИНЕТЕ МИНИСТРОВ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ  
(КЫРГЫЗПАТЕНТ)

УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62

Отдел экспертизы объектов промышленной  
собственности: 996(312) 68-04-76  
отдел кадров и делопроизводства:  
996(312) 68-16-98  
факс: 996(312) 68-17-03  
e-mail: office@patent.kg

Наш № 1012 от 03.02.2023 Адрес: г. Бишкек, ул. Московская 141, кв. 10,  
Толбаева Айгүрөк Алайбековна,  
0555507750

### РЕШЕНИЕ

#### о регистрации рационализаторского предложения

Регистрационный номер заявления: 2023003.РП

Дата подачи заявления: 03.02.2023

Название рационализаторского предложения:

*Оценка распространенности сердечно-сосудистых факторов риска у подростков с применением обучающих профилактических консультирований;  
Билим берүү профилактикалык кеңештерин колдонуу менен оспурумдорду эжурок-кап тамыр тобокелдик факторлорунун таралышын баалоо*

Наименование(я) предприятия(й), к деятельности  
которого(ых) относится рационализаторское предложение:

*Кыргызско - Российский Славянский университет имени Б. Н. Ельцина;  
Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз - Россия Славян университети*

Автор(ы): *Толбаева Айгүрөк Алайбековна, Сабилов Ибрагим Самизонович,  
Арыкова Айдана Таалайбековна*

На основании заключения вышеуказанного предприятия о признании предложения рационализаторским Кыргызпатент вынес решение о регистрации рационализаторского предложения (абз.9 п.12 Положения о рационализаторском предложении в Кыргызской Республике, утвержденное постановлением Правительства КР от 27.05.2002 г., №336).

На обороте см. Примечание

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### 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/м<sup>2</sup>)
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
  3. 3-4 чайные ложки и более
6. Сколько хлеба/хлебобулочных изделий Вы употребляете в день? \_\_\_\_\_

7. Как часто Вы употребляете следующие продукты:					
		Не употребляю /редко	1-2 раза в месяц	1-2 раза в неделю	ежедневно /поч
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_

5. Сколько сливочного масла/каймака/сары май Вы употребляете в день?
1. не употребляю
  2. 1-2 чайные ложки
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, Vegemot?

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 моете 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

**КОП 25**

1. Если врач сообщит Вам, в связи с угрозой развития болезни изменить привычный образ жизни, будете ли Вы всегда выполнять эту рекомендацию?	Ни за что не буду	Вероятнее всего не буду	Скорее не буду, чем буду	Скорее буду, чем не буду	Вероятнее всего буду	Обязательно буду
	1	2	3	4	5	6
2. Если врач предложит Вам каждый день, в связи с угрозой развития болезни быть физически активным (не менее 1 часа в день), будете ли Вы точно выполнять эту рекомендацию?	Ни за что не буду	Вероятнее всего не буду	Скорее не буду, чем буду	Скорее буду, чем не буду	Вероятнее всего буду	Обязательно буду
	1	2	3	4	5	6
3. Если врач сообщит Вам, что в связи с угрозой развития болезни нужно изменить привычную диету (отказ от фаст-фудов, газированных напитков с увеличением приема фруктов, овощей, мяса птицы и рыбы), будете ли Вы точно выполнять эту рекомендацию?	Ни за что не буду	Вероятнее всего не буду	Скорее не буду, чем буду	Скорее буду, чем не буду	Вероятнее всего буду	Обязательно буду
	1	2	3	4	5	6
4. Если врач сообщит Вам, что в связи с угрозой развития болезни нужно прекратить курить или не начинать курить вообще, будете ли Вы точно выполнять эту рекомендацию?	Ни за что не буду	Вероятнее всего не буду	Скорее не буду, чем буду	Скорее буду, чем не буду	Вероятнее всего буду	Обязательно буду
	1	2	3	4	5	6
5. Если врач сообщит Вам, что в связи с угрозой развития болезни нужно регулярно приходить на прием, сдавать анализы, будете ли Вы точно выполнять эту рекомендацию?	Ни за что не буду	Вероятнее всего не буду	Скорее не буду, чем буду	Скорее буду, чем не буду	Вероятнее всего буду	Обязательно буду
	1	2	3	4	5	6