

Лукашева Ольга Владимировна

**РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ НА
РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ
СОХРАНЕНИЯ**

3.1.4. Акушерство и гинекология

3.2.3. Общественное здоровье, организация и социология здравоохранения,
медико-социальная экспертиза

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научные руководители:

доктор медицинских наук, доцент

Макаров Константин Юрьевич

доктор медицинских наук, доцент

Борцов Виктор Анатольевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор

Артымук Наталья Владимировна

(Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра акушерства и гинекологии, заведующий кафедрой)

доктор медицинских наук, профессор

Брынза Наталья Семеновна

(Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Институт общественного здоровья и цифровой медицины, кафедра общественного здоровья и здравоохранения, заведующий кафедрой)

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2024 г. в «_____» часов на заседании диссертационного совета 21.2.046.06, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 52; тел.).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на сайте Новосибирского государственного медицинского университета (630091, г. Новосибирск, Залесского, д. 4; <https://new.ngmu.ru/dissers/get-file/4308>)

Автореферат разослан «_____» _____ 2024 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

К. Ю. Макаров

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность избранной темы. Демографические тенденции, определяющиеся в последнее десятилетие в Российской Федерации, подчеркивают обоснованность пристального внимания к вопросам сохранения репродуктивного здоровья населения. Вызывает тревогу, что на фоне прогрессирующего падения численности населения в последние 4 года (по данным Федеральной службы государственной статистики на 01.01.2024) определяется увеличение гинекологической заболеваемости среди девочек-подростков во всех субъектах Российской Федерации (Уварова Е. В., 2018; Адамян Л. В. и соавт., 2023; Иванов Д. О., Рухляда Н. Н., Воробцова И. Н., 2024). Учитывая наличие факторов риска развития гинекологической и экстрагенитальной патологии, ухудшение соматического и репродуктивного здоровья несовершеннолетних, возникает реальная угроза количественной и качественной потери репродуктивного потенциала страны, что ставит под сомнение возможность успешной реализации их репродуктивной функции в будущем (Радзинский В. Е., Хамошина М. Б. и соавт., 2019; Соколова Т. М. и соавт., 2021). Вот почему охрана здоровья детей и подростков, как приоритетная задача государства, представлена в Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.

Охрана и поддержка репродуктивного здоровья подростков являются ключевыми критериями эффективности системы здравоохранения (Баранов А. А. и соавт., 2020; Стародубов В. И. и соавт., 2023; Иванов Д. О., Рухляда Н. Н., 2024). Оценка особенностей репродуктивного здоровья подростков на региональном уровне способствует качественной и эффективной разработке мер по профилактике гинекологических заболеваний, тем самым способствуя сохранению репродуктивного потенциала региона.

Степень разработанности темы диссертации. Исследования, посвященные анализу репродуктивного здоровья населения, выявляют не только причины возникновения гинекологических заболеваний и факторов риска их развития, но и указывают на низкий уровень осведомленности девочек-подростков о методах поддержания своего репродуктивного здоровья. Кроме того, отмечается необходимость предоставления девочкам-подросткам и их родителям надежной и актуальной информации по этой тематике. Имеются данные о том, что на современном этапе развития общества наиболее предпочтительный для населения формат предоставления информации профилактической направленности о репродуктивном здоровье – дистанционный по сети Интернет. Таким образом, особенности репродуктивного здоровья и уровень осведомленности населения требуют комплексного изучения проблемы с целью создания эффективной и доступной электронной модели предоставления информации для формирования безопасного репродуктивного поведения девочек-подростков на семейном уровне, при информационной поддержке системы здравоохранения.

Цель исследования. Разработать и внедрить методику сохранения репродуктивного здоровья путем повышения доступности информации профилактической направленности на основе внедрения электронного ресурса для девочек-подростков и их родителей (законных представителей).

Задачи исследования

1. Выявить особенности репродуктивного поведения и факторы риска, влияющие на уровень репродуктивного здоровья девочек-подростков, проживающих в городе Новосибирске и Новосибирской области.

2. Изучить гинекологическую заболеваемость, распространенность и структуру основных заболеваний и нарушений репродуктивной системы, а также особенности соматического здоровья девочек-подростков, проживающих в городе Новосибирске и Новосибирской области.

3. Научно обосновать и разработать метод профилактики гинекологической заболеваемости на основе внедрения структурно-организационной модели информирования девочек-подростков, их родителей (законных представителей) по вопросам репродуктивного здоровья для повышения медицинской осведомленности и формирования безопасного репродуктивного поведения.

4. Оценить доступность и эффективность разработанной структурно-организационной модели электронной школы репродуктивного здоровья.

Научная новизна. Впервые проведено комплексное изучение особенностей репродуктивного здоровья и поведения, а также соматического здоровья девочек-подростков на региональном уровне, с определением модифицируемых факторов риска развития гинекологических заболеваний. Впервые разработана методика исследования, включающая разработку авторских анкет для девочек-подростков, родителей девочек-подростков, врачей-педиатров участковых, врачей акушеров-гинекологов, оказывающих медицинскую помощь на амбулаторном уровне, педагогических работников средних образовательных учреждений, которая позволила выявить уровень компетентности в вопросах репродуктивного поведения и определить основные направления совершенствования системы охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков. Разработана структурно-организационная модель предоставления информации профилактической направленности для девочек-подростков и их родителей (законных представителей) с целью формирования безопасного репродуктивного поведения несовершеннолетних. Разработана методика оценки эффективности и доступности структурно-организационной модели предоставления информации профилактической направленности для девочек-подростков и их родителей.

Теоретическая и практическая значимость работы. Разработанный метод профилактики гинекологической заболеваемости девочек-подростков на основе внедрения электронного ресурса, содержащего информацию профилактической направленности по вопросам репродуктивного здоровья, позволяет сформировать безопасное репродуктивное поведение, оказать влияние на модифицируемые факторы риска развития гинекологических заболеваний, тем самым сохранить репродуктивное здоровье несовершеннолетних. Для формирования единой системы организации профилактической работы в сфере охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков электронный информационный ресурс внедрен в деятельность учреждений здравоохранения, с учетом данных о готовности основной целевой аудитории получать информацию профилактической направленности дистанционно.

Внедрение электронного ресурса, содержащего информацию профилактической направленности по вопросам репродуктивного здоровья и поведения, повышает медицинскую осведомленность несовершеннолетних и их родителей в вопросах репродуктивного здоровья, для формирования безопасного поведения несовершеннолетних и профилактики гинекологических заболеваний в будущем.

Методология и методы диссертационного исследования. Исследование проведено на кафедрах акушерства и гинекологии (зав. кафедрой – д-р мед. наук, проф. И. О. Маринкин) и общественного здоровья и здравоохранения (зав. кафедрой д-р мед. наук, проф. А. В. Калинин) ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России. Клиническая база – ГБУЗ НСО «Клинический центр охраны здоровья семьи и репродукции» (главный врач канд. мед. наук А. Н. Вятчина). Данные работы представлены в соответствии с международными стандартами к методологии проведенного исследования и методов анализа полученной информации. Исследование одобрено комитетом по этике ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (протокол № 153 от 21.09.2023). Исследование осуществлено с использованием комплексного метода, придерживаясь установленной последовательности этапов. В процессе работы применялись такие методы, как клинический, социологический, аналитический, статистический и метод организационного моделирования. Объект исследования: девочки-подростки, проживающие в городе Новосибирске и Новосибирской области. Предмет исследования: факторы, формирующие репродуктивное поведение несовершеннолетних и оказывающие влияние на состояние репродуктивной сферы.

Положения, выносимые на защиту

1. Репродуктивное поведение девочек-подростков, проживающих в городе Новосибирске и Новосибирской области, характеризуется ранним половым дебютом, promiscuitетом, низкой приверженностью к контрацепции, высокой частотой подростковых

абортов, низким уровнем информированности по вопросам репродуктивного здоровья, что способствует росту гинекологических заболеваний.

2. Региональными особенностями здоровья девочек-подростков, проживающих в городе Новосибирске и Новосибирской области, являются высокая распространенность гинекологических заболеваний с преобладанием в их структуре нарушений менструального цикла и воспалительных заболеваний половых органов, низкий уровень соматического здоровья, обусловленный высокой распространенностью хронической экстрагенитальной патологии с преобладанием эндокринных заболеваний.

3. Научно обоснованная разработанная электронная школа репродуктивного здоровья доступна для несовершеннолетних и их родителей (законных представителей) и способна заменить посещение акушера-гинеколога, педиатра на этапе профилактического консультирования.

4. Внедрение электронной школы репродуктивного здоровья показало свою эффективность в отношении увеличения возраста начала половой жизни девочек-подростков, снижения количества половых партнеров, повышения приверженности к эффективным методам контрацепции, что позволило считать модифицированное репродуктивное поведение несовершеннолетних безопасным.

Степень достоверности. Достоверность результатов исследования подтверждается достаточным объемом выборки: 400 девочек-подростков, проживающих в городе Новосибирске и Новосибирской области, 400 родителей девочек-подростков, 86 врачей-педиатров участковых, 34 врача акушера-гинеколога, 420 педагогов средних образовательных учреждений города Новосибирска и Новосибирской области. Надежность полученных в ходе исследования данных обеспечена длительным временным промежутком наблюдений (с 2018 по 2023 год), использованием корректных методов статистической обработки с применением лицензированных программных продуктов, а также личным вкладом автора в сбор, обработку и интерпретацию исследовательского материала.

Апробация работы. Основные результаты исследования доложены и обсуждены на: Международных научно-практических конференциях «Формы и методы социальной работы в различных сферах жизнедеятельности» (Улан-Удэ, 2019, 2020, 2022); Региональных научно-практических конференциях «Современные аспекты формирования здорового образа жизни» (Новосибирск, 2019, 2022); Российских (итоговых) научно-практических конференциях с международным участием студентов и молодых ученых «Авиценна» (Новосибирск, 2019, 2020, 2021, 2022); Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию Городского центра медицинской профилактики «Медицинская профилактика: вчера, сегодня, завтра» (Санкт-Петербург, 2019); Всероссийских научно-педагогических конференциях с

международным участием «Современные тенденции развития педагогических технологий в медицинском образовании» (Красноярск, 2020, 2021); Всероссийской научно-практической конференции «Роль первичной медицинской профилактики в укреплении общественного здоровья» (Новосибирск, 2021); Российской научно-практической конференции с международным участием «Профилактика кризисных ситуаций и девиантного поведения обучающихся в условиях образовательной организации» (Новосибирск, 2021); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы общественного здоровья и здравоохранения на уровне субъекта Российской Федерации» (Иркутск, 2021); Всероссийских медико-правовых чтениях «Правовое регулирование медицинской деятельности, юридическая ответственность за ненадлежащее врачевание» (Новосибирск, 2023).

Диссертационная работа апробирована на совместном заседании проблемной комиссии «Охрана здоровья детей и подростков» и проблемной комиссии «Современные проблемы общественного здоровья, здравоохранения, экономики здравоохранения» ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (Новосибирск, 2024).

Диссертация выполнена в соответствии с утвержденным направлением научно-исследовательской работы ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России по теме: «Разработка и внедрение методов диагностики, лечения и реабилитации гинекологических заболеваний женщин в различные возрастные периоды и наблюдение беременных при осложнённом течении беременности», номер государственной регистрации 123121500001-2 и теме: «Совершенствование современных технологий управления и кадровой политики в здравоохранении и оптимизация деятельности медицинских организаций на основе оценки состояния здоровья населения», номер государственной регистрации АААА-А15-115120910170-4.

Внедрение результатов исследования. Основные результаты исследований, выводы и положения работы включены в научную и практическую работу кафедр акушерства и гинекологии, общественного здоровья и здравоохранения ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России. Результаты работы внедрены в практическую деятельность ГКУЗ НСО «Региональный центр общественного здоровья и медицинской профилактики».

Публикации. По теме диссертации опубликовано 9 научных работ, в том числе 1 свидетельство о регистрации базы данных и 8 статей в научных журналах и изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, из них 1 статья в

журнале категории K1 и 5 статей в журналах категории K2, входящих в список изданий, распределённых по категориям K1, K2, K3, в том числе 1 статья в журнале, входящем в международную реферативную базу данных и систем цитирования Scopus.

Объем и структура работы. Диссертация изложена на 199 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, списка иллюстративного материала и приложений. Список литературы представлен 250 источниками, из которых 79 в зарубежных изданиях. Полученные результаты проиллюстрированы с помощью 22 таблиц и 16 рисунков.

Личный вклад автора. Автор лично осуществлял патентно-информационный поиск, обрабатывал и анализировал литературные источники как отечественных, так и зарубежных авторов по исследуемой теме, анализировал данные статистической и медицинской документации, осуществлял клиническое наблюдение за пациентами, разработал методики для сбора исследовательского материала и анкеты для участников исследования, выполнял статистическую обработку собранных данных и их научное обобщение, разработал электронную школу репродуктивного здоровья, осуществил внедрение результатов исследования. Автор самостоятельно написал и опубликовал статьи на основе результатов исследования в различных научных изданиях и представил работы на Всероссийских научных конференциях, в том числе с международным участием.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование выполнено в соответствии с программой научно-исследовательских работ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России. **Объект исследования** – девочки-подростки, проживающие в городе Новосибирске и Новосибирской области; **предмет исследования** – факторы, формирующие репродуктивное поведение девочек-подростков и оказывающие влияние на их репродуктивное здоровье; **единицы наблюдения:** девочки-подростки, их родители (законные представители), педагогические работники средних образовательных учреждений, врачи-педиатры участковые, врачи акушеры-гинекологи, оказывающие амбулаторную помощь несовершеннолетнему населению города и области. **Базы исследования:** кафедры акушерства и гинекологии, общественного здоровья и здравоохранения лечебного факультета ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России; ГБУЗ НСО «КЦОЗСиР» г. Новосибирска; медицинские организации города Новосибирска и Новосибирской области, оказывающие медицинскую помощь несовершеннолетним на амбулаторном уровне; средние общеобразовательные и профессиональные образовательные учреждения города Новосибирска и Новосибирской области; ГКУЗ НСО «Региональный центр общественного здоровья и медицинской профилактики». Исследование соответствует этическим принципам проведения

научных медицинских исследований с участием человека, изложенным в Хельсинской Декларации Всемирной медицинской ассоциации и одобрено комитетом по этике ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (протокол № 153 от 21.09.2023). Этические нормы и правила, предусмотренные Бюллетенем Высшей аттестационной комиссии Министерства образования России № 3 от 2002 г. «О порядке проведения биомедицинских исследований у человека» соблюдены. Исследование проводилось с 2018 по 2023 гг. с применением комплексного подхода и включало пять этапов, дизайн исследования представлен на Рисунке 1.



Рисунок 1 – Дизайн исследования

На первом этапе проведен анализ системы охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков на региональном уровне, обзор исследований особенностей здоровья и поведения подростков в России и мире, оценены юридические основы охраны репродуктивного здоровья и просвещения, роль информатизации здравоохранения в профилактической работе с населением. На 2-м этапе определены особенности репродуктивного здоровья и поведения девочек-подростков, проживающих в городе Новосибирске и Новосибирской области, на основании социологического исследования и статистических данных медицинского информационно-аналитического центра Новосибирской области за период с 2019 по 2022 годы (учетные формы: № 12, № 13, № 030-ПО/у-17, № 066/у-02). Проведен социологический опрос 400 девочек-подростков (средний возраст – $16,3 \pm 0,1$ года), обратившихся за помощью в ГБУЗ НСО «Центр охраны репродуктивного здоровья «Ювентус» (с 2022 г. – ГБУЗ НСО

«КЦОЗСиР»); 400 родителей девочек-подростков, 86 врачей-педиатров участковых, 34 врачей акушеров-гинекологов, оказывающих медицинскую помощь несовершеннолетним на амбулаторном уровне, 420 педагогов учреждений среднего общего и профессионального образования города Новосибирска и Новосибирской области. Третий этап – формирование групп и проведение клинического обследования девочек-подростков из опрошенных на 2-м этапе, обратившихся к врачу акушеру-гинекологу и подписавших информированное согласие. В процессе рандомизации с использованием конвертного метода 64 пациентки – вошли в группу контроля, 63 – в группу наблюдения. Проведена оценка состояния репродуктивного здоровья и образа жизни участниц при первом обращении (2019–2020 гг.) Обследование включало: сбор жалоб и анамнеза, проведение общего объективного и гинекологического исследования, инструментальное и лабораторные исследования (Рисунок 2).

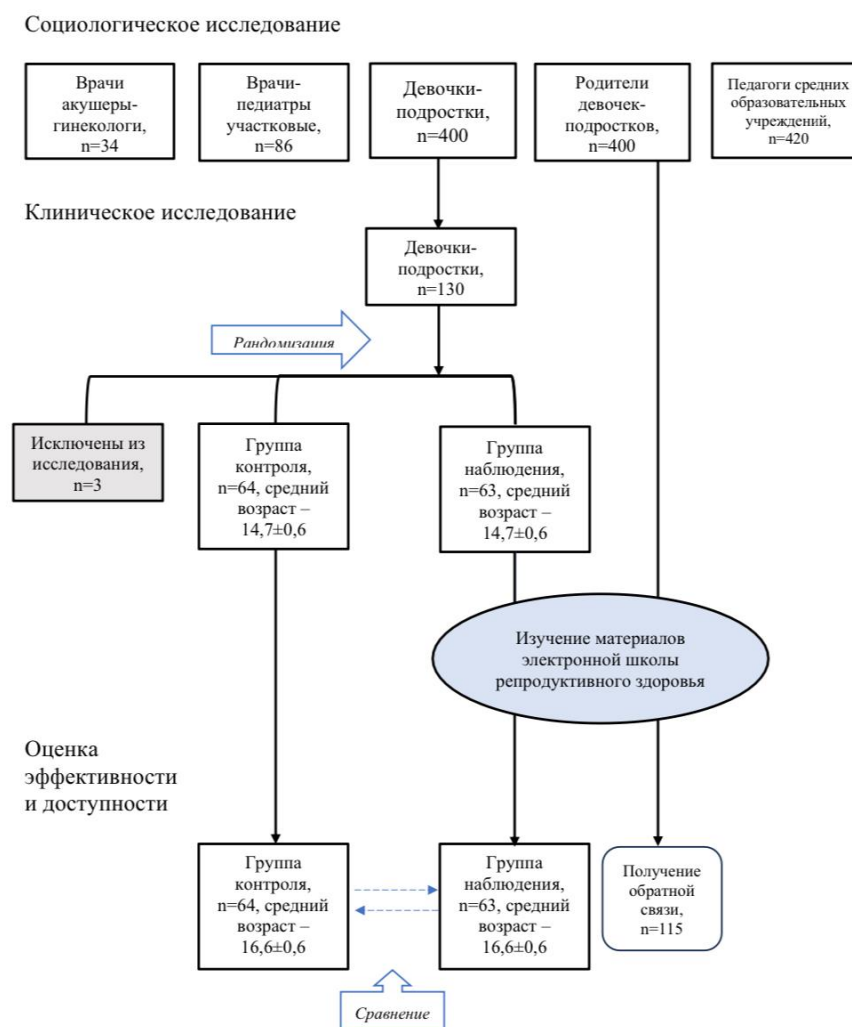


Рисунок 2 – Социологический и клинический этапы исследования

Четвертый этап – анализ статистических, социологических и клинических данных, разработка и внедрение в практическую деятельность структурно-организационной модели

ресурса, содержащего информацию профилактической направленности по вопросам репродуктивного здоровья – электронной школы репродуктивного здоровья. В процессе 5-го этапа оценена доступность электронной школы, путем социологического исследования 115 родителей девочек-подростков, пользователей электронной школы, а также определена эффективность на основании второго этапа клинического исследования: повторное обследование (период 2021–2022 гг.) 63 девочек-подростков группы наблюдения, изучавших информацию, представленную в электронной школе репродуктивного здоровья, сравнение полученных данных с результатами обследования девочек-подростков группой контроля, не подвергавшейся интервенции. В результате – сформулированы выводы и практические рекомендации.

Объем минимальной выборочной совокупности определен по методу В. И. Паниотто, с допущением 5 % ошибки. Для статистической обработки собранных данных использовалась программа Microsoft Excel-2007. Статистический анализ выполнен с применением пакета программ Statistica 10.0 (StatSoft, США). Описательные статистики для качественных показателей представлены в виде $M \pm SE$, где M – среднее значение, а SE – стандартная ошибка среднего, значения количественных признаков представлены в виде наблюдаемых частот и в процентах (n (%)), для поиска межгрупповых различий для номинативных переменных применялся критерий χ^2 с поправкой Йейтса на непрерывность, точный критерий Фишера (при наличии малых частот, < 5). Перед проведением межгруппового сравнения проводился анализ выборок на нормальность распределения по критерию Шапиро – Уилка. В связи с нормальностью распределения всех количественных параметров, для сравнения групп использовался t -тест для непарных выборок. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05 хи-квадрат.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Особенности репродуктивного поведения и образа жизни девочек-подростков. Основные участники обсуждения вопросов репродуктивного здоровья и поведения, по результатам анкетирования, для девочек-подростков – родители (234 (58,5 %) и 217 (54,3 %) соответственно) и врачи (165 (41,3 %) и 136 (34,0 %) соответственно). Девочки-подростки, живущие половой жизнью, склонны обсуждать данные вопросы со сверстниками. Каждая четвертая девочка-подросток, не живущая половой жизнью, не обсуждает указанные темы, что может быть следствием отсутствия подходящего доверенного собеседника (Таблица 1).

Таблица 1 – Основные участники обсуждения вопросов репродуктивного здоровья и поведения (результаты анкетирования девочек-подростков), n (%)

Источник	Вопросы репродуктивного здоровья			Вопросы репродуктивного поведения		
	<i>НЖ*</i>	<i>ПЖ*</i>	<i>p</i>	<i>НЖ*</i>	<i>ПЖ*</i>	<i>p</i>
Родители	105 (56,5)	129 (60,3)	0,44	107 (57,5)	110 (51,4)	0,221
Другие родственники (кроме родителей)	7 (3,8)	8 (3,7)	0,95	10 (5,4)	17 (7,9)	0,313
Педагоги	2 (1,1)	3 (1,4)	0,39	6 (3,2)	2 (0,9)	0,11
Врачи	65 (34,9)	100 (46,7)	0,016	55 (29,6)	81 (37,9)	0,079
Сверстники	39 (21,0)	80 (37,4)	< 0,001	54 (29,0)	99 (46,3)	< 0,001
Ни с кем не обсуждают	49 (26,3)	31 (14,5)	0,003	45 (24,2)	33 (15,4)	0,028
Затруднились ответить	9 (4,8)	11 (5,1)	0,89	12 (6,5)	18 (8,4)	0,47
Примечания: *НЖ – девочки-подростки, не живущие половой жизнью, n = 186; ПЖ – девочки-подростки, живущие половой жизнью, n = 214						

Оптимальный возраст начала сексуальной жизни, по мнению девочек-подростков, ($17 \pm 0,1$) года, что превышает фактический на 1,4 года ($15,6 \pm 0,17$) года), среднее число половых партнеров по данным клинического обследования – ($2,2 \pm 0,4$) чел. Ведущий мотив – чувство влюбленности (99 (46,5 %) и интерес или любопытство (24 (11,0 %)). По данным клинического исследования, сексуально-активные девочки-подростки преимущественно используют барьерную контрацепцию (77,8 %), реже – сочетанное применение барьерных и гормональных средств (4,4 %), исключительно гормональная – у 2,2 %; метод прерванного полового акта – 4,4 %, контрацепция полностью отсутствует у 11,1 % девочек-подростков. Притом 31,1 % из них регулярно используют контрацептивы, 68,9 % – нерегулярно. Ожидаемо, в регионе определяется неснижаемое количество беременностей несовершеннолетних: частота беременностей на 1 000 девочек-подростков 10–17 лет в 2019 г. – 1,5; 2020 г. – 1,4; 2021 г. – 1,6; 2022 г. – 1,5. Частота прерываний беременности на 1 000 девочек-подростков 10–17 лет на сопоставимом уровне в течение всех лет наблюдений – 0,9. Удельный вес прерываний беременности от общего количества беременностей у девочек соответствующего возраста максимальный в 2020 году – 69,3 %, минимальный – в 2021 году (56,2 %). Среди особенностей образа жизни: регулярное употребление алкогольных напитков (один раз в неделю и чаще) – 9 (14,1 %), ежемесячное – 13 (20,3 %); курение – 11 (17,2 %), среднесуточное потребление сигарет – ($11,7 \pm 2,2$) штуки.

Оценка гинекологической и соматической заболеваемости. Гинекологическая

заболеваемость, выявленная при профилактическом осмотре девочек-подростков, представлена нарушениями ритма и характера менструаций (N91–N93, 3 005 случаев за 2019–2022 гг.), дисменореей (N94, 3 035 случаев за 2019–2022 гг.), а также воспалительными заболеваниями вульвы и влагалища (N75–N77, 2 193 случая за 2019–2022 гг.). Заболеваемость по обращаемости сохраняется высокой в течение всех лет наблюдения (80,0 %), из них больше трети – первично выявленные. Для девочек-подростков кроме воспалительных заболеваний (N70–77, 7 558 случаев за 2019–2022 гг.), характерны расстройства менструальной функции (N91–N94, 7 893 случая), что сопоставимо с результатами заболеваемости, выявленной на профосмотре. Ведущей патологией, требующей оказания стационарной помощи, у подростков являются расстройства менструации (N91–93). Клиническое обследование пациенток группы контроля поддерживает общерегиональную тенденцию: наиболее часто диагностированы нарушения менструальной функции: N94 – 15 (23,4 %), N91 – 12 (18,8 %); воспалительные заболевания: N70 – 7 (10,9 %), увеличиваясь до 15,6 % среди тех, кто ведет половую жизнь, подчеркивая специфику заболевания, N76 – 6 (9,4 %) случаев; нарушения обильности и длительности менструаций N92 – 3 (4,7 %), N93 – 1 (1,6 %) случай.

Соматическое здоровье обследованных девочек-подростков характеризуется распространенностью эндокринных заболеваний – 35 (27,6 %), включая избыточный вес и ожирение (10,9 %), недостаточность массы тела (3,1 %), патологию щитовидной железы (6,3 %). Заболевания ЛОР-органов и органов дыхания установлены у 17 (13,4 %) девочек-подростков. Патология желудочно-кишечного тракта выявлена у 11 (8,7 %) пациенток, с преобладанием хронического гастрита и/или дуоденита (6,3 %) и дисфункции билиарного тракта (4,7 %). Болезни кожи и придатков кожи, включая угревую болезнь, установлены у 10 (7,9 %) девочек-подростков; заболевания мочевыводящих путей – у 8 (6,3 %), патология сердечно-сосудистой системы, заболевания системы крови и органов кроветворения – 8 (6,3 %); психические заболевания, представленные в основном тревожными и аффективными расстройствами – 7 (5,5 %) случаев; заболеваний опорно-двигательного аппарата и нарушений зрения по 2,4 % случая. Примечательно, что большинство девочек-подростков имеют сочетанную патологию органов и систем, что усугубляет патологическое влияние на их репродуктивный потенциал и требует тщательного контроля профильных специалистов. Каждая вторая из участниц исследования находится на диспансерном наблюдении.

Научное обоснование модели электронной школы репродуктивного здоровья. Родители девочек-подростков выделяют основную роль в половом воспитании подростков семье (367 (91,8 %), хотя не исключают участие педагогов (279 (69,8 %) и врачей (148 (37,0 %)). Отмечают значение самообразования (47 (11,8 %) и образования в среде сверстников (18 (4,5 %) для полового воспитания своих детей. Однако, остаются не удовлетворены ни объемом профилактических мероприятий в образовательных учреждениях (170 (42,5 %), ни

интенсивностью просветительской работы врачей (218 (54,5 %), в связи с чем, прибегают к другим источникам информации: интернету (238 (59,5 %), специализированной литературе (178 (44,5 %), средствам массовой информации (СМИ) (43 (10,8 %); 171 (42,8 %) родитель опирается на собственный опыт и знания в вопросе полового воспитания. Опрошенные считают необходимым создание специализированного электронного ресурса, содержащего информацию на данные темы (326 (81,6 %), как эффективного способа укрепления здоровья их детей (243 (60,8 %).

Врачи-педиатры участковые (71 (82,6 %) и акушеры-гинекологи (20 (58,8 %) отмечают необходимость улучшения организации системы охраны репродуктивного здоровья девочек-подростков, так как уверены, что это способствует улучшению уровня их здоровья (педиатры – 71 (82,6 %), акушеры-гинекологи – 32 (94,1 %). Врачи уверены, что профилактическая работа с детьми и их родителями является важным фактором сохранения репродуктивного потенциала подростков (педиатры – 77 (89,5 %), акушеры-гинекологи – 34 (100 %), но выражают обеспокоенность в связи с недостаточностью времени для проведения просветительской работы (педиатры – 53 (61,6 %), акушеры-гинекологи – 16 (47,1 %). Вот почему специалисты подчеркивают целесообразность предоставления информации несовершеннолетним и их родителям в электронном формате (педиатры – 62 (72,1 %), акушеры-гинекологи – 28 (82,4 %). О создании электронного ресурса, содержащего информацию по аспектам репродуктивного поведения и здоровья, и оптимизирующего профилактическую работу, положительно высказались 68 (79,1 %) педиатров и 30 (88,2 %) акушеров-гинекологов.

Опрос педагогов подчеркнул ведущую роль семьи (408 (97,1 %) в половом воспитании подростков с участием системы образования (306 (72,9 %) и здравоохранения (124 (29,5 %). Самообразование (72 (17,1 %) и общение среди сверстников (16 (3,8 %) отмечены как дополнительные каналы получения информации подростками. Педагоги оценивают свои знания в вопросах сохранения репродуктивного здоровья и проведения полового воспитания как недостаточные (136 (32,4 %), в связи с чем используют источники самообразования: интернет – 234 (55,7 %); СМИ – 120 (28,6 %); специализированная литература – 188 (44,8 %); консультации специалистов (врачи, психологи) – 192 (45,7 %); на собственные знания и представления опираются 176 (41,9 %). Педагоги (216 (51,4 %) убеждены, что создание специализированного электронного ресурса с профилактической информацией по вопросам репродуктивного здоровья и поведения девочек-подростков способствовало бы повышению медицинской грамотности педагогов. Педагоги отметили, что профилактическая работа с несовершеннолетними и их родителями поспособствует улучшению репродуктивного здоровья девочек-подростков (244 (58,1 %) – «да, улучшает»; 150 (35,7 %) – «скорее да, чем нет»; 6 (1,5 %) – «скорее нет, чем да»; 20 (4,8 %) – затруднились ответить). В связи с этим 312 (74,3 %) педагогов считают целесообразным предоставления информации по вопросам

репродуктивного здоровья и поведения онлайн в электронной школе репродуктивного здоровья.

Структурно-организационная модель электронной школы репродуктивного здоровья. Целевая аудитория электронной школы репродуктивного здоровья – девочки-подростки, родители (законные представители), специалисты учреждений различного профиля, участвующие в оказании помощи по охране репродуктивного здоровья детей и подростков. Цель – обеспечение беспрепятственного доступа к достоверной информации о репродуктивном здоровье и поведении, для формирования безопасного репродуктивного поведения и поддержания здоровья подростков. Ведущие задачи – пропаганда здорового образа жизни; первичная и вторичная профилактика гинекологических заболеваний, заболеваний, передаваемых половым путем, девиантного и рискованного репродуктивного поведения; повышение компетенций родителей (законных представителей) в вопросах сохранения репродуктивного здоровья подростков; обучение родителей (законных представителей) основным правилам ухода и воспитания девочек и подростков; формирование навыков осуществления бережного и своевременного полового воспитания; внедрение и развитие новых эффективных моделей взаимодействия с подростками и их родителями. Электронная школа размещена на независимом российском ресурсе, вход осуществляется после регистрации по установленному пользователем логину и паролю, с целью сохранения и отслеживания прогресса обучения. Структурно-организационная модель электронной школы включает три взаимосвязанных раздела: 1) информационный, демонстрирующий структуру и наполнение ресурса; 2) рабочий, содержащий тематические материалы; 3) раздел обратной связи, на основании результатов которого происходит оптимизация ресурса. Разделы электронной школы репродуктивного здоровья разработаны с учётом специфических информационных потребностей целевой аудитории и акцентируют внимание на профилактических аспектах, наиболее значимых для различных возрастных групп (Таблица 2).

Таблица 2 – Разделы и содержание электронной школы репродуктивного здоровья

Раздел	Описание информационных материалов
Общие вопросы репродуктивного здоровья и полового воспитания	- Понятие и определение процесса полового воспитания; - Нормативно-правовая база полового воспитания; - Ответы на частые вопросы; - Календарь профилактических осмотров детей и подростков; - Календарь вакцинации детей и подростков, беременных женщин;

Продолжение таблицы 2

Раздел	Описание информационных материалов
Родителям детей до 5 лет	- Основы ухода за девочками; - Вопросы грудного вскармливания; - Вопросы послеродовой депрессии и другие особенности послеродового периода; - Анатомия и физиология репродуктивной системы детей до 5 лет; - Правила интимной безопасности; - Основы формирования пола; - и др.
Родителям детей от 5 до 10 лет	- Гигиена детей и подростков; - Особенности анатомии и физиологии детей от 5 до 10 лет; - Правила поведения в школе для младших и средних школьников; - Информация о гендерных стереотипах и ролях в социуме; - и др.
Подросткам (с 10 лет и старше) и родителям подростков	- Вопросы анатомии и физиологии подросткового периода; - Вопросы планирования семьи и контрацепции; - Информация об инфекциях, передаваемых половым путем, включая ВИЧ-инфекцию; - Вопросы подростковой сексуальности; - Депрессия в подростковом возрасте; - и др.
Полезные материалы	- Дополнительная литература; - Ссылки и контакты медицинских и социальных служб; - Другие полезные материалы.
Обратная связь	- Возможность задать вопрос или оставить комментарий.

Информацию о размещении электронной школы репродуктивного здоровья возможно получить при обращении к врачу для профилактического осмотра или в связи с заболеванием; при обращении к педагогам средних образовательных учреждений, а также во время проведения тематических классных часов и родительских собраний.

Оценка доступности электронной школы репродуктивного здоровья. Социологическим исследованием определено, что структура школы оказалась удобной для

пользователей (96 (83,5 %); рекомендации представлены исчерпывающе (88 (76,5 %)), являются доступными и полезными: 63 (54,8 %) человека используют все рекомендации, полученные в результате работы с электронной школой репродуктивного здоровья; 47 (40,8 %) – используют большинство рекомендаций. Пользователи отметили, что электронная школа значительно повышает (78 (67,8 %)) или скорее повышает (32 (27,8 %)) уровень их знаний в вопросах сохранения репродуктивного здоровья и проведения полового воспитания. Опрошенные отмечают, что электронная школа репродуктивного здоровья способна полностью (59 (51,3 %)) или частично (42 (36,5 %)) заменить необходимость посещать врача-педиатра или акушера-гинеколога с профилактической целью для разъяснения вопросов репродуктивного здоровья и полового воспитания. Средний балл готовности рекомендовать электронную школу репродуктивного здоровья к посещению – $(9,5 \pm 0,1)$ из 10 баллов.

Оценка эффективности электронной школы репродуктивного здоровья. После периода использования девочками-подростками группы наблюдения материалов школы репродуктивного здоровья, проведено повторное клиническое исследование и сопоставление данных образа жизни и особенностей здоровья девочек-подростков группы наблюдения с группой контроля. По характеристике при сравнении, группы контроля и наблюдения (при повторном обследовании) были идентичны по возрастным показателям – $(16,6 \pm 0,6)$ года. Подробное сравнение групп представлено в Таблице 3.

Таблица 3 – Сравнение группы контроля и группы наблюдения (при повторном обращении)

Критерий	Группа контроля, n = 64	Группа наблюдения (при повторном обращении), n = 63	p
Средний возраст, лет	$16,6 \pm 0,6$	$16,6 \pm 0,6$	0,5
Профилактический мотив посещения, %	35,9	38,1	0,4
Лечебно-диагностический мотив посещения, %	64,1	61,9	0,8
Средний возраст менархе, лет	$12,7 \pm 0,2$	$12,6 \pm 0,1$	0,5
Болезненность менструации, %	56,3	55,6	0,9
Балл по ВАШ	$6,8 \pm 0,4$	$5,7 \pm 0,37$	$< 0,001$
Средний возраст начала половой жизни, лет	$15,6 \pm 0,17$	$15,9 \pm 0,14$	$< 0,001$
Среднее количество половых партнеров, чел.	$2,2 \pm 0,4$	$1,06 \pm 0,04$	$< 0,001$

Продолжение таблицы 3

Критерий	Группа контроля, n = 64	Группа наблюдения (при повторном обращении), n = 63	p
Регулярное использование средств контрацепции, %	31,1	61,1	< 0,001
Использование барьерной контрацепции, %	77,8	77,8	0,5
Использование двойного метода контрацепции (гормональная + барьерная), %	4,4	5,6	0,76
Использование гормональной контрацепции, %	2,2	2,8	0,83
Использование метода прерванного полового акта, %	4,4	8,3	0,37
Контрацепция отсутствует, %	11,1	5,6	0,26
Количество обследованных на ИППП пациенток, %	6,7	16,7	0,08
Пристрастие к курению, %	17,2	4,8	0,023
Употребление алкоголя, %	34,4	3,2	< 0,001

Возраст начала половой жизни увеличивается в группе наблюдения по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). Выявлены существенные различия в количестве сексуальных партнеров ($p < 0,001$). Определены значительные различия в регулярности использования контрацепции ($p < 0,001$), независимо от выбранного метода контрацепции. В аспекте образа жизни курение было более распространено в контрольной группе ($p = 0,023$). В характере менструальной функции значимые различия обнаружены в интенсивности дисменореи ($p < 0,001$).

В состоянии репродуктивного здоровья выявлены следующие тенденции: в контрольной группе чаще встречаются воспалительные заболевания органов малого таза ($p = 0,007$), а также нарушения менструального цикла, в том числе болевые состояния (N94, $p = 0,003$). В группе наблюдения отмечается увеличение числа профилактических обращений, $p = 0,016$ (Таблица 4).

Таблица 4 – Распределение установленных диагнозов у девочек-подростков группы контроля и наблюдения, n (%)

Нозология	Группа контроля, n = 64	Группа наблюдения, n = 63	p
N70 Сальпингит и оофорит	9 (14,1 %)	1 (1,6 %)	0,007
N76 Воспалительные заболевания влагалища и вульвы	11 (17,2 %)	9 (14,3 %)	0,654
N91 Проблемы с менструациями, включая их отсутствие, слабость и редкость	12 (18,8 %)	8 (12,7 %)	0,343
N92 Частые, обильные и нерегулярные менструации	5 (7,8 %)	3 (4,8 %)	0,484
N93 Прочие необычные кровотечения из матки и влагалища	1 (1,6 %)	2 (3,2 %)	0,55
N94 Состояния, связанные с болезненными ощущениями и другими проблемами женских половых органов и менструаций	31 (48,4 %)	15 (23,8 %)	0,003
Z01.4 Гинекологическое (рутинное) обследование	14 (21,9 %)	26 (41,3 %)	0,016
Z30 Наблюдение за использованием контрацепции	6 (9,4 %)	9 (14,3 %)	0,393

Своевременный доступ подростков к информации о профилактике в области репродуктивного здоровья и поведения, доступной через электронную школу репродуктивного здоровья, способствует положительному влиянию на изменяемые факторы риска появления гинекологических патологий. Таким образом, предложенный проект электронной школы репродуктивного здоровья способствовал улучшению доступа и качества профилактических мероприятий в рамках системы охраны репродуктивного здоровья детского и подросткового населения на уровне города Новосибирска и Новосибирской области.

ВЫВОДЫ

1. Особенности репродуктивного поведения девочек-подростков, проживающих в городе Новосибирске и Новосибирской области, являются ранний половой дебют ($15,6 \pm 0,17$ года), промискуитет $2,2 \pm 0,4$, отказ от регулярного использования средств контрацепции (68,9 %), что определяет неснижаемую частоту подростковой беременности (1,5–1,6 случаев на 1 000 чел.) и высокую распространенность абортов (до 69,3 %). Среди особенностей образа жизни – употребление токсических веществ, в том числе алкоголя (34,4 %), и курение (17,2 %).

2. Среди гинекологической патологии девочек-подростков преобладают нарушения менструального цикла (42,2 %) и воспалительные заболевания органов малого таза (20,3 %). Соматическое здоровье характеризуется высокой распространенностью заболеваний

эндокринной системы (27,6 %), болезнями ЛОР-органов и органов дыхания (13,4 %), желудочно-кишечного тракта (8,7 %).

3. На основе запроса родителей несовершеннолетних (81,6 %), педагогов (74,3 %), специалистов системы здравоохранения (81,7 %) разработана и внедрена электронная школа репродуктивного здоровья для девочек-подростков и их родителей (законных представителей) с достаточным, по мнению пользователей (76,5 %), объемом информации о репродуктивном здоровье и поведении.

4. Электронная школа репродуктивного здоровья доступна для основной целевой аудитории (95,7 %), структура школы логична и удобна в использовании (83,5 %). Пользователи (87,8 %) считают, что электронная школа репродуктивного здоровья способна полностью или частично заменить необходимость посещать врача-педиатра или акушера-гинеколога для разъяснения вопросов, связанных с репродуктивным здоровьем и половым воспитанием.

5. Внедренная электронная школа репродуктивного здоровья показала свою эффективность: у пользовательниц определяется увеличение возраста полового дебюта (с $15,6 \pm 0,17$ до $15,9 \pm 0,14$ года, $p < 0,001$), снижение количества половых партнеров в 2,0 раза (с $2,16 \pm 0,37$ до $1,06 \pm 0,04$, $p < 0,001$), повышение приверженности к контрацепции (с 31,1 % до 61,1 %, $p < 0,001$), снижение количества пристрастных к курению девушек (с 17,2 % до 4,8 %, $p = 0,023$), снижение частоты воспалительных заболеваний органов репродуктивной системы (с 20,3 % до 7,9 %), увеличение количества профилактических посещений врача акушера-гинеколога в 1,9 раза (с 21,9 % до 41,3 %, $p = 0,016$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Девочкам-подросткам, их родителям (законным представителям), педагогам образовательных учреждений рекомендуется зарегистрироваться на сайте электронной школы репродуктивного здоровья, представляющей собой независимый информационный ресурс, расположенный по адресу <https://reproduktivno-zdorov.skillspace.ru>, для получения доступа к материалам профилактической направленности по вопросам сохранения репродуктивного здоровья, с целью формирования безопасного репродуктивного поведения и повышения медицинской грамотности.

2. Врачам-педиатрам участковым, врачам акушерам-гинекологам, оказывающим медицинскую помощь детям и подросткам, педагогам средних образовательных учреждений рекомендуется ознакомиться с материалами электронной школы репродуктивного здоровья для своевременного направления девочек-подростков и их родителей к изучению конкретных разделов данного ресурса. Полученная информация также должна быть использована в рамках профилактической работы с населением.

3. Руководителям медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь несовершеннолетним на амбулаторном уровне, рекомендуется организовать процесс, в котором врачи-педиатры и акушеры-гинекологи будут направлять девочек-подростков и их родителей к использованию профилактически ориентированных материалов на платформе электронной школы репродуктивного здоровья.

4. Региональным управляющим органам системы здравоохранения рекомендуется применять структурно-организационную модель электронной школы репродуктивного здоровья в качестве инструмента совершенствования системы охраны репродуктивного здоровья детей и подростков.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Лукашева, О. В.** Мнение врачей-педиатров и родителей девочек и девушек-подростков о целесообразности совершенствования системы охраны репродуктивного здоровья девочек и девушек-подростков / **О. В. Лукашева, В. А. Борцов, Я. В. Хмельницкая** // **Медико-фармацевтический журнал Пульс**. – 2021. – Т. 23, № 8. – С. 138–143.

2. Электронная школа репродуктивного здоровья, предпосылки и результаты внедрения на региональном уровне / **О. В. Лукашева, К. Ю. Макаров, В. А. Борцов** [и др.] // **Медико-фармацевтический журнал Пульс**. – 2023. – Т. 25, № 12. – С. 85–91.

3. Оценка влияния электронной школы репродуктивного здоровья на состояние репродуктивного здоровья девушек-подростков Новосибирской области / **О. В. Лукашева, К. Ю. Макаров, В. А. Борцов, Н. А. Кихтенко** // **Мать и дитя в Кузбассе**. – 2023. – № 4(95). – С. 40–45.

4. Организация профилактики нарушений репродуктивного здоровья девочек и девушек-подростков / **О. В. Лукашева, И. О. Маринкин, К. Ю. Макаров, В. А. Борцов** // **Journal of Siberian Medical Sciences**. – 2024. – Т. 8, № 1. – С. 7–17.

5. Охрана репродуктивного здоровья детей и подростков: прошлое и настоящее / **О. В. Лукашева, К. Ю. Макаров, В. А. Борцов** [и др.] // **Забайкальский медицинский вестник**. – 2024. – № 1. – С. 127–138.

6. Здоровье девочек-подростков города Новосибирска и Новосибирской области: особенности и состояние / **О. В. Лукашева, К. Ю. Макаров, В. А. Борцов** [и др.] // **Journal of Siberian Medical Sciences**. – 2024; Т. 8, № 2. – С. 32–42.

7. Репродуктивное поведение девочек-подростков: анализ факторов риска, перспективы профилактики и просвещения / **О. В. Лукашева, К. Ю. Макаров, В. А. Борцов** [и др.] // **Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова**. – 2024. – Т. 32, № 2. – С. 179–190.

8. Методика сохранения репродуктивного здоровья девочек-подростков на региональном уровне путем внедрения электронной школы репродуктивного здоровья / **О. В. Лукашева**, И. О. Маринкин, К. Ю. Макаров [и др.] // **Репродуктивное здоровье детей и подростков.** – 2024. – Т. 20, № 2. – С. 10–20.

9. **Свидетельство о регистрации базы данных № 2024621326** Российская Федерация. Показатели состояния репродуктивного здоровья девочек-подростков г. Новосибирска и Новосибирской области : № 2024621326 ; заявл. 22.03.2024 ; опубл. 27.03.2024 / **Лукашева О. В.**, Макаров К. Ю., Борцов В. А., Соколова Т. М., Маринкин И. О., Кулешов В. М., Пивень Л. А., Вятчинина А. Н., Юрьева Т. А., Гаргрцян Г. Г. ; правообладатель: Новосибирский государственный медицинский университет // Бюллетень «Программы для ЭВМ, базы данных и топологии интегральных микросхем». – 2024. – 27 КБ.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВАШ	Визуальная аналоговая шкала боли
ФГБОУ ВО	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ГБУЗ	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
ГКУЗ	Государственное казенное учреждение здравоохранения
ИППП	Инфекции, передаваемые половым путем
КЦОЗСиР	Клинический центр охраны здоровья семьи и репродукции
Минздрав России	Министерство здравоохранения Российской Федерации
НГМУ	Новосибирский государственный медицинский университет
НСО	Новосибирская область
СМИ	Средства массовой информации