

УДК 614.2

DOI 10.24412/2312-2935-2026-2-1006-1016

РЕЗУЛЬТАТ ПРОГРАММЫ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С УЧАСТИЕМ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ И ЧАСТНОЙ СИСТЕМ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

А.Д. Саркисян

*ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами
Президента Российской Федерации, г. Москва
ГБУЗ МО «Долгопрудненская центральная городская больница», г. Долгопрудный*

Введение (актуальность). Рак предстательной железы (РПЖ) остается одной из наиболее значимых онкологических проблем: в мире в 2022 году зарегистрировано 1,46 млн новых случаев, а в России заболеваемость продолжает расти. В этих условиях особую актуальность приобретают ранняя диагностика и сокращение сроков начала лечения. Дополнительным организационным резервом может стать государственно-частное партнерство, обеспечивающее более гибкую маршрутизацию пациентов и повышение доступности специализированной помощи.

Цель. Оценить результативность программы ранней диагностики и лечения рака предстательной железы, реализованной на принципах государственно-частного партнерства.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе ГП №115 и КБ №1 «Медси» в период с января 2019 по май 2020 года. В рамках организационного эксперимента пациенты без направления проходили анализ на ПСА, при его повышении их маршрутизировали через call-центр к урологу для дообследования, включая ТРУЗИ, пальцевое исследование и биопсию предстательной железы. Предоперационное обследование и госпитализация были организованы в сжатые сроки. Пациентов в рамках программы государственно-частного партнерства маршрутизировали для лечения в КБ №1 «Медси».

Результаты. Из 585 участников программы показания к биопсии выявлены у 162 пациентов, средний возраст которых составил $65,1 \pm 7,2$ года. Всего выполнено 166 биопсий, при этом РПЖ гистологически подтвержден у 61 пациента, что составило 37,7% обследованных. 159 биопсий (95,8%) выполнены под ультразвуковым контролем. От получения результата ПСА до подтверждения диагноза проходило не более 14 дней. Полный цикл диагностики и лечения в КБ №1 «Медси» прошли 32 пациента.

Обсуждения. Полученные данные свидетельствуют о том, что модель государственно-частного партнерства позволяет сократить диагностические сроки и обеспечить преемственность между амбулаторным и стационарным этапами. Значимым результатом стала высокая выявляемость рака на ранних стадиях среди оперированных пациентов.

Заключение. Реализованная программа показала организационную и клиническую эффективность: она обеспечила своевременную диагностику, соблюдение сроков и возможность полного цикла лечения в рамках ОМС. Модель может быть использована для расширения доступности онкологической помощи.

Ключевые слова: Рак предстательной железы; Ранняя диагностика; Скрининг; Первичная медико-санитарная помощь; Государственно-частное партнерство

OUTCOME OF THE PROSTATE CANCER EARLY DIAGNOSIS PROGRAM INVOLVING PUBLIC AND PRIVATE HEALTH SYSTEMS INSTITUTIONS

A.D. Sargsyan

*Central State Medical Academy of the Office of the President of the Russian Federation, Moscow
Dolgoprudnenskaya Central City Hospital, Dolgoprudny* Introduction

Relevance. Prostate cancer remains one of the most significant oncological problems: 1.46 million new cases were registered globally in 2022, and the incidence rate continues to rise in Russia. In this context, early diagnosis and shortening the time to treatment are particularly important. Public-private partnerships, which provide more flexible patient routing and increased access to specialized care, can provide additional organizational resources.

Objective: To evaluate the effectiveness of a prostate cancer early diagnosis and treatment program implemented through a public-private partnership.

Materials and Methods: The study was conducted at City Hospital No. 115 and Clinical Hospital No. 1 "Medsi" from January 2019 to May 2020. As part of an organizational experiment, patients without a referral underwent PSA testing. If the test was elevated, they were referred via a call center to a urologist for further evaluation, including transrectal ultrasound, digital prostate examination, and prostate biopsy. Preoperative examination and hospitalization were organized within a short timeframe. Patients were referred for treatment at "Medsi" Clinical Hospital No. 1 under the public-private partnership program.

Results. Of the 585 program participants, indications for biopsy were identified in 162 patients, with an average age of 65.1 ± 7.2 years. A total of 166 biopsies were performed, with prostate cancer histologically confirmed in 61 patients, representing 37.7% of those examined. 159 biopsies (95.8%) were performed under ultrasound guidance. No more than 14 days elapsed from receiving the PSA result to confirming the diagnosis. Thirty-two patients completed the full diagnostic and treatment cycle at "Medsi" Clinical Hospital No. 1.

Discussion. The data obtained indicate that the public-private partnership model reduces diagnostic timelines and ensures continuity between outpatient and inpatient care. A significant result was the high early-stage cancer detection rate among surgically treated patients.

Conclusion. The implemented program demonstrated organizational and clinical effectiveness: it ensured timely diagnosis, adherence to treatment schedules, and the possibility of a full treatment cycle under the compulsory medical insurance system. This model can be used to expand access to oncology care.

Keywords. Prostatic Neoplasms; Early Diagnosis; Mass Screening; Primary Health Care; Public-Private Sector Partnerships

Введение. По данным ВОЗ, рак предстательной железы (РПЖ) – одно из самых распространённых онкологических заболеваний: в мире в 2022 г. зарегистрировано 1,46 млн новых случаев. В России первичная заболеваемость растёт и в 2022 г. составила 141,9 на 100 000 мужчин. В рамках нацпроектов и стратегий (паспорт национального проекта «Здравоохранение»; Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; Федеральный проект «Борьба с

онкологическими заболеваниями»; Указ Президента РФ от 6 июня 2019 г. №254 (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2023 г.)) поставлена задача снижения смертности от онкологических заболеваний. Для этого важны ранняя диагностика с высокой первичной выявляемостью [1; 2], координация амбулаторной и стационарной помощи, повышение доступности услуг и соблюдение стандартов по срокам [3; 4]. В 2015 г. Минздрав РФ выпустил методические рекомендации по раннему выявлению РПЖ [5]. В то же время удлинению сроков оказания помощи препятствует высокая нагрузка государственных учреждений и дефицит кадров [6; 7]. Для оптимизации взаимодействия государства и частных медицинских организаций в рамках территориальной программы госгарантий создана программа «Столичное здравоохранение» с подкомиссиями, предполагающая развитие государственно-частного партнёрства (ГЧП) в диагностике и лечении РПЖ (Постановление Правительства Москвы от 4 октября 2011 г. № 461). За рубежом ГЧП показало эффективность: снижение бюджетных расходов, широкое внедрение современных методов обследования и распределение рисков. В РФ же ГЧП слабо распространено из-за неотработанных механизмов государственного регулирования, низкой заинтересованности инвесторов и низких тарифов в системе ОМС [8].

Цель. Целью данного исследования являлась оценка результативности реализации программы ранней диагностики и лечения РПЖ, основанной на использовании принципов государственно-частного партнерства.

Материалы и методы. Исследование проводили в ГП №115 и КБ №1 «Медси» с января 2019 по май 2020 года. Выполнен организационный эксперимент по повышению доступности онкоскрининга рака предстательной железы (РПЖ). Пациенты без направления сдавали кровь на общий ПСА (результат – не более 3 рабочих дней); при повышении ПСА их обзванивал call-центр. Уролог выполнял ТРУЗИ и пальцевое исследование, оценивал показания к биопсии ПЖ по приказу ГП №115 от 24.01.2019 №129п. Перед биопсией проводилось предоперационное обследование (лабораторные исследования, ЭКГ, рентген, консультация терапевта) в срок до 5 рабочих дней; от повышения ПСА до направления на биопсию – не более 7 дней. Биопсия выполнялась в Центре урологии и литотрипсии КБ №1 «Медси»; госпитализация организовывалась дистанционно врачом или администратором. Подготовка проводилась амбулаторно по памятке накануне; биопсия выполнялась в первую половину дня, после 3–5 часов наблюдения пациенты выписывались в тот же день. Срок гистологического исследования – не более 7 дней; пациентам рекомендована консультация уролога в ГП №115 через 7 дней. При выявлении РПЖ пациента направляли к онкологу в МГОБ №62 либо

предлагали консультацию в КБ №1 «Медси». После эксперимента маршрутизация пациентов с повышенным ПСА сохранилась. Предоперационное обследование чаще проводили амбулаторно в ГП №115; ускоренное обследование было доступно в КБ №1 «Медси» на коммерческой основе. Плановое оперативное лечение проходило в рамках ОМС с направлением формы 057/у. Во всех случаях проводился онкологический консилиум КБ №1 «Медси» (онкохирург, радиотерапевт, химиотерапевт) преимущественно до госпитализации. Статистический анализ выполнен в Microsoft Excel 2010 и IBM SPSS Statistics 26.0; в зависимости от распределения данных применялись соответствующие параметрические и непараметрические методы.

Результаты. Проведение биопсии предстательной железы на базе Центра урологии и литотрипсии Клинической больницы №1 Медси по подобной маршрутизации осуществлялся в течение 16 месяцев: с января 2019 г. по май 2020 г.

Из 585 пациентов, участвующих в эксперименте по повышению доступности онкоскрининга рака предстательной железы в ГП №115 в настоящее исследование, вошли 162 пациента, у которых выявлены показания к биопсии предстательной железы. Их возраст составил $65,1 \pm 7,2$ лет (от 48 до 83 лет). Всем пациентам в КБ №1 «Медси» были выполнены БПЖ (4 пациентам БПЖ выполнялась дважды, всего было выполнено 166 БПЖ). РПЖ (С61 по МКБ-10, злокачественное новообразование предстательной железы) гистологически верифицирован у 61 пациента (36,7% выполненных БПЖ, 37,7% пациентов). В остальных случаях была диагностирована гиперплазия предстательной железы (N 40 по МКБ-10) (рисунок 1).

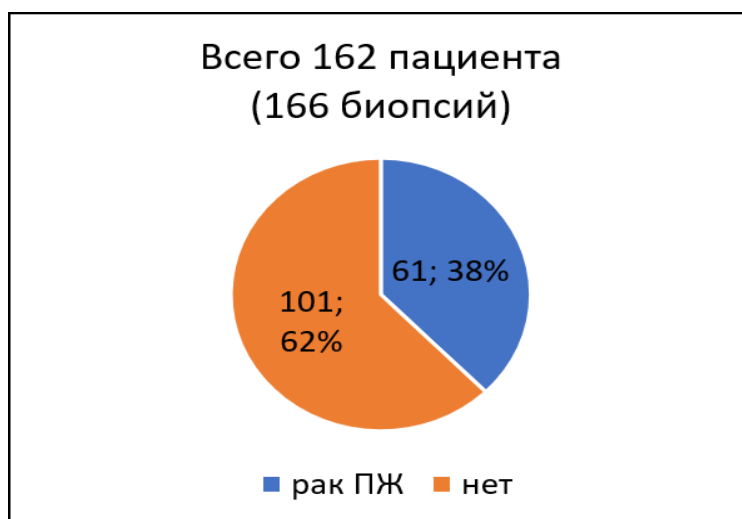


Рисунок 1. Частота рака предстательной железы у пациентов, направленных на биопсию, в абс.ч., %

Срок от получения результатов анализа на уровень ПСА в крови, трактующихся как подозрение на РПЖ, до подтверждения диагноза составлял не более 14 дней, что меньше сроков, представленных в Программе государственных гарантий.

159 БПЖ (95,8%) были выполнены под ультразвуковым контролем, 1 (0,6%) – под контролем МРТ.

Последующее хирургическое лечение в КБ №1 «Медси» перенесли 32 пациента. Таким образом, 32 пациента прошли полный цикл диагностики и лечения в стационарных условиях учреждения частной формы собственности по программе государственных гарантий – от диагностической БПЖ до последующего радикального оперативного лечения основного заболевания.

По результатам БПЖ РПЖ был диагностирован у 61 пациента, средний возраст которых составил $65,7 \pm 7,2$ лет, из них в КБ №1 «Медси» было прооперировано 24 человека, доброкачественная гиперплазия предстательной железы – у 101 пациента в возрасте $64,8 \pm 7,3$ лет, из которых было в дальнейшем прооперировано 8 человек (различия по возрасту были статистически незначимы, критерий Стьюдента, $p=0,445$) (рисунок 2).

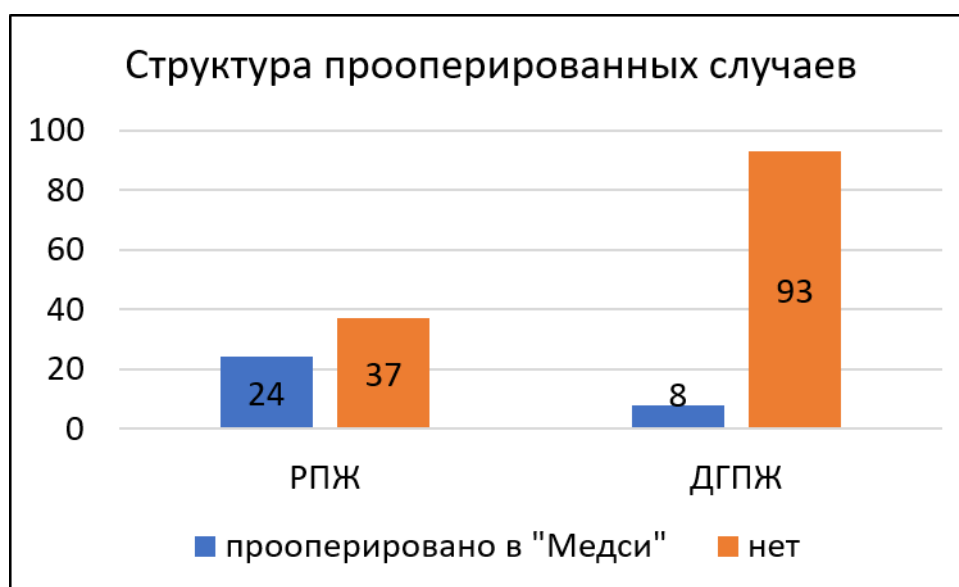


Рисунок 2. Структура заболеваемости у пациентов, прооперированных в КБ №1 «Медси», в абс.ч.

Полный цикл лечения в стационарных условиях в КБ №1 «Медси» был выполнен 24 пациентам с РПЖ и 8 пациентам с доброкачественной гиперплазией предстательной железы. У пациентов с РПЖ вмешательство выполнялось в объеме радикальной простатэктомии и тазовой лимфодиссекцией, пациентам с доброкачественной гиперплазией предстательной

железы выполнялась либо лазерная энуклеация предстательной железы (2 пациента из 8 прооперированных с диагнозом N40, 25,0%), либо трансуретральная резекция предстательной железы (6 пациентов из 8 прооперированных с диагнозом N40, 75,0%). Дополнительно 1 пациенту с доброкачественной гиперплазией предстательной железы была выполнена контактная лазерная цистолитотрипсия.

Всем пациентам с РПЖ был проведен онкологический консилиум КБ №1, в состав которого входили профильный онкохирург, врач лучевой терапии, химиотерапевт. Из 24 пациентов с РПЖ, прошедших полный цикл лечения в КБ №1 «Медси» (БПЖ и радикальная простатэктомия с тазовой лимфодиссекцией) у 17 пациентов (70,8%) операция была выполнена на ранней стадии (менее T2c по классификации TNM). После хирургического вмешательства по данным гистологического исследования индекс по шкале Глиссона у 6 пациентов из 24 (25,0%) был увеличен в сторону более агрессивного рака. У 7 пациентов из 24 (29,2%) был диагностирован местно-распространенный РПЖ. У одного пациента после проведенного радикального лечения РПЖ в стадии ремиссии через 1,5 года было выполнено фаллопротезирование однокомпонентным протезом в целях пенильной реабилитации в рамках государственных гарантий.

Среднее время от БПЖ до выполнения радикальной простатэктомии и тазовой лимфодиссекции составило 61 (56; 91) день (минимум – 36 дней, максимум – 138 дней). Время от БПЖ до оперативного лечения гиперплазии предстательной железы – 52,5 (38; 66) дней (минимум – 27 дней, максимум – 74 дня).

Обсуждения. В данном исследовании продемонстрирована принципиальная возможность реализации полного цикла диагностики и лечения рака предстательной железы в рамках государственно-частного партнёрства. Ключевым результатом стало соблюдение нормативных сроков на всех этапах – от выявления повышенного уровня ПСА до верификации диагноза и начала радикального лечения. Это подтверждает, что при правильной организации маршрутизации частная клиника способна эффективно встроиться в систему обязательного медицинского страхования без потери качества и увеличения времени ожидания.

Особого внимания заслуживает высокая доля пациентов с ранними стадиями заболевания среди оперированных в частной клинике. Этот факт косвенно свидетельствует об эффективности предложенной модели скрининга: активное выявление повышенного ПСА без предварительной записи к урологу, быстрое инструментальное обследование и централизованная биопсия позволяют диагностировать рак на более ранней стадии по

сравнению со стандартной маршрутизацией. Таким образом, предлагаемая модель потенциально способствует снижению доли местно-распространённых форм при первичной диагностике.

В то же время у части пациентов всё же был выявлен местно-распространённый рак, а у некоторых отмечалось повышение индекса Глиссона после операции по сравнению с предоперационными данными биопсии. Эти явления хорошо известны в клинической практике и не ставят под сомнение качество гистологического исследования или технику выполнения биопсии. Однако они подчёркивают необходимость мультидисциплинарного подхода: проведение онкоконсилиума на догоспитальном этапе, включающего онкохирурга, химиотерапевта и специалиста по лучевой терапии, является обязательным условием адекватного выбора тактики лечения.

Важным наблюдением стало то, что пациенты в целом положительно восприняли возможность прохождения диагностики и лечения в частной клинике по полису ОМС. Ни одного случая отказа от госпитализации или перехода в другую медицинскую организацию зафиксировано не было. Это говорит о том, что при условии информационной поддержки (памятки, работа колл-центра, дистанционная запись) пациенты готовы пользоваться услугами частного сектора в рамках государственных гарантий. Это расширяет их выбор, снижает нагрузку на государственные стационары и сокращает личные расходы, которые пациенты ранее могли нести, обращаясь в частные клиники на коммерческой основе из-за очереди в государственных учреждениях.

С организационной точки зрения ключевыми элементами успеха стали: возможность сдачи анализа на ПСА без направления и записи; работа выделенного колл-центра для оповещения пациентов с повышенными показателями; предоперационное обследование в поликлинике в сжатые сроки; госпитализация в день биопсии с выпиской в течение нескольких часов; централизованная передача результатов гистологии в поликлинику. Такая логистика позволила избежать типичных «узких мест»: очередей к узким специалистам, потери направлений, задержек с выдачей результатов и несогласованности между амбулаторным и стационарным звеньями.

Необходимо признать несколько существенных ограничений. Во-первых, исследование не имело контрольной группы. Без сравнения с параллельной группой пациентов, проходивших диагностику и лечение исключительно в государственной системе, невозможно строго утверждать, что именно государственно-частное партнёрство обеспечило достигнутые

результаты. Во-вторых, выборка пациентов, получивших полный цикл лечения, была относительно небольшой, что не позволяет делать окончательные выводы о влиянии данной модели на отдалённые онкологические исходы. В-третьих, исследование проводилось в одном округе крупного города с участием одной частной клиники высокого уровня. Результаты могут быть не полностью воспроизводимы в регионах с менее развитой инфраструктурой. В-четвёртых, часть периода исследования совпала с началом пандемии COVID-19, что потенциально могло повлиять на доступность плановой помощи – этот эффект отдельно не анализировался.

Практическое значение. Несмотря на ограничения, полученные результаты имеют прямую практическую ценность. Они показывают, что государственно-частное партнёрство реализуемо, не приводит к ухудшению сроков и качества помощи, а также может быть масштабировано. Частная клиника способна работать в рамках тарифов ОМС, что не создаёт дополнительной финансовой нагрузки для пациентов. Предложенная модель может служить образцом для внедрения в других округах крупных городов, а также в регионах, где имеются частные.

Направления дальнейших исследований. Для более строгой оценки эффективности данной модели необходимы проспективные контролируемые исследования с параллельными группами. Ключевыми конечными точками должны стать: отдалённая безрецидивная и общая выживаемость, экономическая эффективность, а также показатели качества жизни и удовлетворённости пациентов. Кроме того, целесообразно изучить воспроизводимость модели в различных регионах с разной плотностью населения и доступностью частной инфраструктуры.

Заключение. Реализованная программа ранней диагностики и лечения рака предстательной железы на принципах государственно-частного партнёрства позволила обеспечить полный цикл медицинской помощи – от скрининга до радикального оперативного лечения – в рамках обязательного медицинского страхования. Достигнутые временные показатели оказались лучше нормативных, что свидетельствует о решении ключевой задачи по сокращению диагностических и предоперационных задержек. Высокая доля пациентов с ранними стадиями заболевания среди оперированных в частной клинике косвенно подтверждает клиническую эффективность предложенной модели. Участие частного сектора не привело к увеличению финансовой нагрузки на пациентов при сохранении всех стандартов диагностики и лечения. Предложенную модель целесообразно распространять на другие

медицинские организации, имеющие территориальную близость к частным клиникам – участникам системы ОМС. Таким образом, государственно-частное партнёрство является организационно возможной и клинически приемлемой моделью, обеспечивающей соблюдение сроков и высокую долю успешного лечения ранних стадий рака предстательной железы.

Список литературы

1. Алиев С. Р., Аминова Ф. А., Надбитова Г. В., Якимова Е. И и др. Роль профилактического обследования в павильоне «Здоровая Москва» в ранней диагностике узловых образований щитовидной железы. Московский хирургический журнал. 2023; 5: 22-29. doi: 10.17238/2072-3180-2022-22-29
2. Есауленко И. Э., Попов В. И., Петрова Т. Н., Толбин А. А. Пути повышения эффективности первичной профилактики и раннего выявления онкологических заболеваний с использованием информационных технологий. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023; 4: 775-789. doi: 10.21045/18110185-2024-11-29-38
3. Каприн А. Д., Алексеев Б. Я., Матвеев В. Б., Пушкарь Д. Ю. и др. Рак предстательной железы. Клинические рекомендации. Современная онкология. 2021; 2: 211-247. doi: 10.26442/18151434.2021.2.200959
4. Ахметова А. И., Шевченко Е. В., Шарамко Т. Г., Алешина Т. Н. Международный опыт сокращения сроков ожидания плановой медицинской помощи и возможности его использования в России. Вопросы государственного и муниципального управления. 2021; 4: 137-158. doi: 10.17323/1999-5431-2021-0-4-137-158
5. Пушкарь Д. Ю., Говоров А. В., Сидоренков А. В., Прилепская Е. А. и др. Ранняя диагностика рака предстательной железы. Методические рекомендации. 2015; 19: 20-37.
6. Заздравных Е. А., Тараскина Е. В. Удалось ли реформам здравоохранения в России уменьшить очередь к врачу? Экономическая политика. 2021; 5: 118-143. doi: 10.18238/1812-6529-2021-5-118-143
7. Ярашева, А. В., Александрова, О. А., Медведева, Е. И., Аликперова, Н. В. и др. Проблемы и перспективы кадрового обеспечения московского здравоохранения. Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020; 1: 174-190. doi: 10.15838/esc.2020.1.67.10

8. Роднянский Д. В., Валеева Г. Ф. Государственно- частное партнерство сфере здравоохранения: региональный анализ. Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2019; 1:- С. 133-139.

References

1. Aliev S. R., Aminova F. A., Nadbitova G. V., Yakimova E. I i dr. Rol' profilakticheskogo obsledovaniya v pavil'one «Zdorovaya Moskva» v rannei diagnostike uzlovykh obrazovaniy shchitovidnoi zhelezy [The role of preventive examination at the "Healthy Moscow" pavilion in the early diagnosis of thyroid nodules]. Moskovskii khirurgicheskii zhurnal. [Moscow Surgical Journal] 2023; 5: 22-29. doi: 10.17238/2072-3180-2022-22-29 (InRussian).
2. Esaulenko I. Eh., Popov V. I., Petrova T. N., Tolbin A. A. Puti povysheniya ehffektivnosti pervichnoi profilaktiki i rannego vyavleniya onkologicheskikh zabolevaniy s ispol'zovaniem informatsionnykh tekhnologii. [Ways to improve the effectiveness of primary prevention and early detection of cancer using information technologies] Sovremennye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoi statistiki. [Modern Problems of Healthcare and Medical Statistics] 2023; 4: 775-789. doi: 10.21045/18110185-2024-11-29-38 (InRussian).
3. Kaprin A. D., Alekseev B. Ya., Matveev V. B., Pushkar' D. Yu. i dr. Rak predstatel'noi zhelezy. Klinicheskie rekomendatsii. [Prostate cancer. Clinical guidelines.] Sovremennaya onkologiya. [Modern Oncology] 2021; 2: 211-247. doi: 10.26442/18151434.2021.2.200959 (InRussian).
4. Akhmetova A. I., Shevchenko E. V., Sharamko T. G., Aleshina T. N. Mezhdunarodnyi opyt sokrashcheniya srokov ozhidaniya planovoi meditsinskoi pomoshchi i vozmozhnosti ego ispol'zovaniya v Rossii. [International experience in reducing waiting times for planned medical care and the possibilities of its use in Russia] Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya. [Issues of public and municipal administration] 2021; 4: 137-158. doi: 10.17323/1999-5431-2021-0-4-137-158 (InRussian).
5. Pushkar' D. Yu., Govorov A. V., Sidorenkov A. V., Prilepskaya E. A. i dr. Rannyya diagnostika raka predstatel'noi zhelezy. Metodicheskie rekomendatsii. [Early diagnosis of prostate cancer. Methodological recommendations] 2015; 19: 20-37. (InRussian).
6. Zazdravnykh E. A., Taraskina E. V. Udalos' li reformam zdravookhraneniya v Rossii umen'shit' ochered' k vrachu? [Have healthcare reforms in Russia succeeded in reducing waiting times

to see a doctor?] *Ehkonomicheskaya politika*. [Economic policy] 2021; 5: 118-143. doi: 10.18238/1812-6529-2021-5-118-143 (InRussian).

7. Yarasheva, A. V., Aleksandrova, O. A., Medvedeva, E. I., Alikperova, N. V. i dr. Problemy i perspektivy kadrovogo obespecheniya moskovskogo zdravookhraneniya. [Problems and Prospects of Staffing in Moscow Healthcare] *Ehkonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast] 2020; 1: 174-190. doi: 10.15838/esc.2020.1.67.10 (InRussian).

8. Rodnyanskii D. V., Valeeva G. F. Gosudarstvenno- chastnoe partnerstvo sfere zdravookhraneniya: regional'nyi analiz. [Public-Private Partnerships in Healthcare: A Regional Analysis] *Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh nauk i tekhnologii «Integral»*. [International Journal of Applied Sciences and Technologies "Integral"] 2019; 1:- С. 133-139. (InRussian).

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Саркисян Армен Джаникович - кандидат медицинских наук, доцент кафедры урологии ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации 121359, Москва, ул. Маршала Тимошенко д.19, заведующий отделением урологии ГБУЗ МО "Долгопрудненская больница" 141704, Долгопрудный, ул. Павлова, д.2, e-mail: a.sarkisyan@rambler.ru, ORCID: 0000-0003-2867-003, SPIN: 1650-1229

Information about the authors

Armen Djanikovich Sarkisyan - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Urology Department, Federal State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education "Central State Medical Academy" under the Administration of the President of the Russian Federation 121359, Moscow, Marshal Timoshenko St., 19, Head of the Urology Department, State Budgetary Healthcare Institution of Moscow Oblast "Dolgoprudnenskaya Hospital" 141704, Dolgoprudny, Pavlova St., 2, e-mail: a.sarkisyan@rambler.ru, ORCID: 0000-0003-2867-0033, SPIN: 1650-1229

Статья получена: 20.01.2026 г.
Принята к публикации: 25.06.2026 г.