



**АЛГОРИТМ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ КЛИНИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО РАКА
ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА: ПРЕОДОЛЕНИЕ
ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Исматуллаев Равшан Гайбуллаевич

*Самостоятельный соискатель Центра детской гематологии, онкологии и
клинической иммунологии*

Алимов Ижод Рустамжонович

*Доцент кафедры Центра развития профессиональной квалификации
медицинских работников*

Актуальность. Рак предстательной железы (РПЖ) занимает лидирующие позиции в структуре онкологической заболеваемости среди мужского населения, при этом доля запущенных форм при первичном обращении остается высокой [1]. Ключевой проблемой ранней диагностики является парадокс: с одной стороны, широкое внедрение ПСА-скрининга привело к гипердиагностике индолентных форм, с другой – сохраняются случаи позднего выявления агрессивного, клинически значимого РПЖ у мужчин молодого и среднего возраста [2, 3]. Это связано с неспецифичностью симптомов нижних мочевых путей (СНМП), которые легко трактуются как проявления доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ДГПЖ) или хронического простатита, а также с отсутствием четких, адаптированных к реальной практике алгоритмов действий для врача-терапевта или врача общей практики (ВОП) при выявлении повышенного уровня ПСА или наличии клинических «красных флагов» [4].

В условиях Узбекистана ситуация осложняется организационной разобщенностью. Пациенты с повышенным ПСА или СНМП могут длительное время наблюдаться у урологов частных центров или поликлиник, где не всегда доступны или стандартизированы современные методы стратификации риска (мультипараметрическая МРТ, шкалы риска) и выполнение прицельной биопсии [5]. Отсутствие единых протоколов взаимодействия между первичным звеном, диагностическими центрами и государственными онкоурологическими учреждениями ведет к дублированию обследований, потере времени и, в итоге, к постановке диагноза на стадии распространенного процесса [6].

Несмотря на обилие международных рекомендаций (EAU, NCCN), их практическое применение в условиях республики сталкивается с барьерами доступности высокотехнологичной диагностики, что требует разработки адаптированного, но не менее эффективного диагностического пути [7, 8]. Таким образом, существует настоятельная необходимость в создании четкого, пошагового алгоритма для врача первичного звена, который позволит



дифференцированно подходить к пациенту с подозрением на РПЖ, минимизировать гипердиагностику и при этом не пропустить клинически значимые формы заболевания.

Цель исследования — разработать комплексный клиничко-организационный алгоритм раннего выявления клинически значимого рака предстательной железы для врачей первичного звена, направленный на оптимизацию диагностического процесса в условиях системы здравоохранения Узбекистана.

Материалы и методы. Для разработки алгоритма использован комплексный подход, включавший:

1. Ретроспективный анализ 180 историй болезни пациентов с верифицированным клинически значимым РПЖ (стадия \geq T2b, балл по Глиссону \geq 7, ПСА $>$ 10 нг/мл), прошедших лечение в специализированном центре в период 2019–2023 гг. Проанализированы: временной интервал от первого обращения с симптомами/выявления повышенного ПСА до выполнения биопсии, количество консультаций на догоспитальном этапе, первоначальные ошибочные диагнозы, частота назначения терапии по поводу ДГПЖ без должного обследования.

2. Анализ нормативной базы: Изучены приказы Минздрава РУз, регламентирующие оказание онкологической и урологической помощи, Национальная программа по борьбе с онкологическими заболеваниями (2023–2027), а также международные (EAU, NCCN) и российские клинические рекомендации по раку предстательной железы.

3. Метод экспертного консенсуса: Проведены интервью и рабочие встречи с ведущими онкоурологами, радиологами, морфологами и организаторами здравоохранения (n=16) для выявления ключевых практических и системных барьеров в диагностическом пути.

4. Систематический обзор современных публикаций, посвященных стратегиям стратификации риска при повышенном ПСА и оптимизации диагностических алгоритмов в условиях ограниченных ресурсов (PubMed, eLibrary, 2019–2023 гг.).

Результаты.

1. Анализ диагностических задержек. Среднее время от первого обращения/анализа с повышенным ПСА до выполнения биопсии у пациентов с последующим диагнозом клинически значимого РПЖ составило $8,4 \pm 3,1$ месяца. Основной вклад ($5,7 \pm 2,5$ мес.) вносила врачебно-организационная задержка, связанная с длительным эмпирическим лечением ДГПЖ (назначено в 87% случаев) и повторными консультациями без принятия решения о направлении на биопсию.



2. Структура типичных ошибок. Наиболее частыми ошибочными или временными диагнозами были: ДГПЖ (71%), хронический простатит (18%), идиопатическая гиперПСАемия (8%). В 65% случаев при уровне ПСА > 10 нг/мл или наличии подозрительных изменений при пальпации (узел, каменистая плотность) не проводилась стратификация риска по шкалам (например, D'Amico) и не давались четкие показания к биопсии.

3. Разработанный алгоритм. На основе выявленных проблем предложен многоэтапный алгоритм.

- Этап 1. Первичная оценка и «красные флаги». Четкие критерии для углубленного урологического обследования: уровень общего ПСА > 4 нг/мл для мужчин 50-70 лет (или > 3 нг/мл для более молодых с отягощенным анамнезом); динамический рост ПСА (скорость $> 0,75$ нг/мл/год); пальпируемый плотный узел или диффузное уплотнение железы при ректальном исследовании; СНМП в дебюте у мужчины < 60 лет.

- Этап 2. Стратификация риска и выбор диагностической тактики. Обязательный расчет риска по шкалам (D'Amico, CAPRA) с учетом ПСА, стадии по TNM (при пальпации) и балла по Глиссону (если биопсия была ранее). Алгоритм делит пациентов на три пути: 1) Низкий риск – активное наблюдение с повторным ПСА через 3-6 мес.; 2) Промежуточный/Высокий риск – прямое направление на мультипараметрическую МРТ простаты (при доступности) или стандартную систематическую биопсию под ТРУЗИ-контролем; 3) Очень высокий риск (ПСА > 20 , пальпируемая опухоль Т3) – срочное направление к онкоурологу.

- Этап 3. Формирование «диагностического пакета для консультации». Стандартизированный набор документов: выписка с анамнезом, результатами ПСА (в динамике, если есть), заключением ректального исследования, расчетом шкалы риска, результатами ТРУЗИ/МРТ (при наличии).

- Этап 4. Маршрутизация. Четкие пути направления из поликлиник и частных центров в региональный онкодиспансер или к урологу-онкологу с использованием возможностей телемедицины для предварительной оценки пакета документов. Установлен целевой срок – консультация специалиста в течение 10 рабочих дней при наличии полного пакета для групп промежуточного и высокого риска.

Обсуждение. Разработанный алгоритм решает две основные задачи: предотвращение гипердиагностики индолентного РПЖ и ускорение диагностики клинически значимых форм. Внедрение обязательного этапа стратификации риска на основе простых шкал на уровне ВОП/терапевта является краеугольным камнем, позволяющим рационально использовать ресурсы (направляя на биопсию не всех, а только пациентов с повышенным



риском) и соответствует принципам персонализированной медицины [9, 10]. Акцент на клинически значимый РПЖ смещает фокус с простого факта выявления рака на выявление того рака, который требует активного лечения.

Предложенная модель маршрутизации, основанная на предварительной стратификации и формировании диагностического пакета, позволяет разгрузить специализированную службу от пациентов с низким риском и сконцентрироваться на тех, кто нуждается в немедленном вмешательстве. Интеграция телемедицинских консультаций для оценки показаний к биопсии или результата МРТ может стать эффективным инструментом в условиях децентрализованной системы здравоохранения [11, 12].

Ограничением исследования является необходимость валидации предложенного алгоритма в проспективном исследовании для оценки его реального влияния на сокращение сроков диагностики агрессивного РПЖ и снижение частоты ненужных биопсий. Ключевым фактором успешного внедрения станет обучение врачей первичного звена основам стратификации риска и интерпретации базовых диагностических тестов.

Заключение. Представленный алгоритм предоставляет врачу первичного звена практический инструмент для дифференцированного подхода к пациенту с подозрением на рак предстательной железы. Его последовательное применение позволит преодолеть существующие диагностические проблемы: сократить время до установления диагноза при агрессивных формах РПЖ, снизить частоту гипердиагностики и оптимизировать маршрутизацию пациентов. Внедрение данного алгоритма в клинические протоколы и программы непрерывного медицинского образования является важным шагом на пути к повышению эффективности ранней диагностики РПЖ в Узбекистане.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Исследование выполнено без привлечения внешнего финансирования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Bray F., et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249.
2. Loeb S., et al. Overdiagnosis and overtreatment of prostate cancer. *Eur Urol.* 2014;65(6):1046-55.
3. Воробьев Н.В., Каприн А.Д. Эпидемиология и ранняя диагностика рака предстательной железы в России. *Онкоурология.* 2020;16(1):10-18.



4. Мазо Е.Б., Зайцев А.В. Проблемы дифференциальной диагностики рака и доброкачественной гиперплазии предстательной железы на амбулаторном этапе. Экспериментальная и клиническая урология. 2019;(2):45-51.
5. Семёнов Ф.В., Абдуллаев Т.А. Организационные аспекты оказания урологической онкологической помощи в Узбекистане. Урология. 2020;(4):112-118.
6. Национальная программа по борьбе с онкологическими заболеваниями в Узбекистане на 2023-2027 гг. Ташкент; 2022.
7. EAU Guidelines. Prostate Cancer. 2023 Edition.
8. NCCN Guidelines. Prostate Cancer. Version 4.2023.
9. D'Amico A.V., et al. Biochemical outcome after radical prostatectomy, external beam radiation therapy, or interstitial radiation therapy for clinically localized prostate cancer. JAMA. 1998;280(11):969-74.
10. Руденко В.И., Аляев Ю.Г. Стратификация риска при раке предстательной железы: от теории к практике. Урологические ведомости. 2021;11(1):5-14.
11. Говоров А.В. и соавт. Телемедицинские консультации в урологической онкологии: опыт внедрения. Онкоурология. 2022;18(2):78-85.
12. Scherr K.A., et al. The impact of telemedicine on diagnosis and management of prostate cancer in rural populations. J Rural Health. 2021;37(1):155-163.