

Н.А. Мухсинзода^{1,2}, С.Г. Умарова^{1,2}

Распространенность предраковых и раковых заболеваний по результатам визуального скрининга рака шейки матки в Республике Таджикистан

¹ГУ «Республиканский онкологический научный центр», г. Душанбе, Таджикистан

²ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», г. Душанбе, Таджикистан

Введение. По экспертным прогнозам проекта GLOBOCAN, к 2050 г. ожидается рост заболеваемости раком шейки матки на 50%, что свидетельствует о необходимости коррекции стратегии активного его выявления и лечения на ранних стадиях. В связи с этим рекомендуется незамедлительное внедрение оптимизированных алгоритмов профилактики, активного скрининга и своевременного лечения данной патологии.

Цель исследования. Изучить эпидемиологию предраковых заболеваний по данным визуального скрининга рака шейки матки в пилотном исследовании в двух районах Республики Таджикистан.

Материалы и методы. Визуальный скрининг впервые был проведен в рамках пилотного исследования в двух районах Республики Таджикистан с численностью населения 608,7 тыс. человек. В целевую группу были включены здоровые женщины в возрасте 30-49 лет. Визуальным скринингом было охвачено 68,4 тыс. человек, охват составил 94,2%. В основу проведения скрининга был положен визуальный тест Шиллера с использованием раствора Люголя.

Результаты. В обоих районах были выявлены 164 случая цервикальной интраэпителиальной неоплазии. Среди населения района Кушонийён показатель заболеваемости предраковой патологией рака шейки матки составил 30,6 на 100 тыс. женского населения, в районе Б. Гафуров – 71,2, совокупный показатель по обоим районам – 55,6. По данным скрининга частота заболеваемости цервикальной интраэпителиальной неоплазией в 8,2 раза превысила показатель заболеваемости раком шейки матки. Показатели учитывали по данным обращаемости статистическими методами до проведения скрининга.

Заключение. Первый пилотный проект по внедрению визуального скрининга в Республике Таджикистан продемонстрировал высокие показатели заболеваемости предра-

ковой патологией, значительно превышающие показатели заболеваемости раком шейки матки. Полученные данные свидетельствуют о высоком потенциале методов активного выявления предраковых заболеваний шейки матки, направленных на оздоровление населения и снижение частоты заболеваемости раком шейки матки.

Ключевые слова: цервикальная интраэпителиальная неоплазия, визуальный скрининг, заболеваемость женского населения предраковой патологией, рак шейки матки

Для цитирования: Мухсинзода Н.А., Умарова С.Г. Распространенность предраковых и раковых заболеваний по результатам визуального скрининга рака шейки матки в Республике Таджикистан. Вопросы онкологии. 2023;69(1):121-126. doi: 10.37469/0507-3758-2023-69-1-121-126

Актуальность. Несмотря на достижения современной онкогинекологии, рак шейки матки (РШМ) продолжает оставаться одной из основных причин инвалидности и летальности женщин от опухолевых заболеваний во всем мире [1, 2].

По прогнозам ВОЗ, в случаях если не будут предприняты превентивные меры, в мире за период с 2018 по 2030 гг. ежегодная регистрация новых случаев РШМ возрастет с 570 тыс. до 700 тыс., а смертность увеличится с 311 тыс. до 400 тыс. в год [3]. По прогнозам экспертов GLOBOCAN, к 2050 г. отмечается рост заболеваемости РШМ на 50%, что свидетельствует о необходимости коррекции стратегии активного его выявления и лечения на ранних стадиях.

Несмотря на то, что данная локализация доступна визуальному исследованию более чем у половины пациенток в Российской Федерации, РШМ выявляется в значительно распространенной и/или запущенной форме, что существенно влияет на тактику лечения и исходы заболевания [4, 5]. В связи с этим рекомендуется незамедлительное внедрение оптимизированных

стратегий по профилактике, активному скринингу и раннему лечению РШМ [6].

Онкоэпидемиологический анализ в Республике Таджикистан (РТ) показал, что за период с 2010 по 2020 гг. РШМ имел устойчивую тенденцию к росту. Ежегодная первичная заболеваемость РШМ составила 4,9-11,8 на 100 тыс. женского населения, показатель смертности – 50-93% от первичной заболеваемости. Пик по возрастной заболеваемости приходится на возрастную группу 45-54 г. Около 20% пациентов погибает в течение года после первичного выявления. Приведенные данные свидетельствуют о том, что система здравоохранения Таджикистана нуждается в новых подходах и взглядах на организацию скрининга с целью выявления предраковой патологии и РШМ на ранних стадиях заболевания [7].

Цель исследования – изучить эпидемиологию предраковых заболеваний по данным визуального скрининга РШМ в пилотном исследовании в двух районах Республики Таджикистан.

Материалы и методы

Для проведения исследования были отобраны 2 густонаселенных сельских района с высокими показателями заболеваемости РШМ:

- район Кушониён Хатлонской области;
- район Б. Гафуров Согдийской области.

В качестве контрольного района был отобран Пенджикентский район, где визуальный скрининг не был проведен.

Для проведения визуального теста были привлечены 150 учреждений первичной медико-санитарной помощи, из которых 54 (центры здоровья – 22, медицинские дома – 32) были из района Кушониён и 96 (центры здоровья – 46, медицинские дома – 50) – из района Б. Гафуров. В ходе исследования было охвачено население с общей численностью 608,7 тыс. человек, среди которых – 68,4 тыс. здоровых женщин целевой группы в возрасте 30-49 лет.

В проведении визуального скрининга приняли участие 570 медицинских работников, из которых 29 сотрудников были из района Кушониён (семейные врачи – 8, семейные медицинские сестры – 21). Из района Б. Гафуров участвовал 541 сотрудник (семейные врачи – 72, семейные медсестры – 469). Следует отметить, что обеспеченность кадрами семейной медицины в районе Кушониён была низкой и основную нагрузку по выполнению скрининга взяли на себя семейные медицинские сестры. Показатель нагрузки (количество населения на 1 медработника) был самый высокий в районе Кушониён – на 1 врача пришлось 29 712 прикрепленного населения, на 1 семейную медсестру – 11 319 человек. В районе Б. Гафуров эти же цифры составили на врача – 5152, а на медсестру – 791 соответ-

ственно. Таким образом, показатели нагрузки в районе Б. Гафуров были ниже в 2,2 для врачей и в 6,5 для медсестер, по сравнению с районом Кушониён.

В учреждениях первичной медико-санитарной помощи пилотных районов для семейных врачей и медицинских сестер были проведены теоретические и практические тренинги по специально разработанным модулям при технической поддержке спонсоров по развитию фонда по народонаселению (UNFPA) и японской организации по семейной медицине (Tokyo FM, HelloSmile).

Визуальный скрининг был проведен с соблюдением этики научных исследований, при получении информированного согласия на участие в данном исследовании у женщин целевых групп (заключение этического комитета Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ, протокол № 2 от 12 октября 2017 г.).

Для организации проведения визуального скрининга привлекались волонтеры и местные представители исполнительной власти, проводились коммуникационные мероприятия по повышению осведомленности населения и активного его участия.

В основу проведения скрининга был положен визуальный тест Шиллера с использованием раствора Люголя, который является эффективным и низко затратным, отличается простотой исполнения, в то же время являясь высокоинформативным и качественным. Дополнительное преимущество и уникальность визуального теста заключаются в том, что его способны выполнить семейные медицинские сестры, прошедшие краткосрочное обучение.

Для проведения визуального теста были использованы одноразовые наборы с влажными зеркалами, а для окрашивания влажных зеркал и шейки матки был использован водный раствор Люголя. Тест считался положительным в случае, если вокруг маточного зева появлялись очаги неизменной окраски с четкими контурами. В случае появления очагов с неизменной окраской с нечеткими контурами, тест интерпретировался как сомнительный. Далее пациенты для уточнения диагноза направлялись в центры репродуктивного здоровья районного уровня для расширенной кольпоскопии.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «STATISTICA 6.0» (Stat Soft Inc., США). Абсолютные значения представлены в виде средних величин (M) и их стандартных ошибок ($\pm m$) для количественных признаков. Парные сравнения абсолютных величин проводились по T-критерию Уилкоксона и U-критерию Манна-Уитни, для определения различий между группами по качественным признакам использовался критерий χ^2 . Нулевая гипотеза отвергалась при $p < 0,05$.

Результаты

Для проведения организованного популяционного визуального скрининга среди женщин целевых групп в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП) были приглашены 43 874 женщин в районе Б. Гафуров и 28 700

Таблица 1. Демографические данные целевых районов по данным официальной статистики 2018 г.

Группа	Район	Численность населения (показатель по стране – 9,028,900)	Число женщин репродуктивного возраста	Число женщин в возрасте 30-49 лет
Основная	Кушониён	237 700	62,192 (26,2%)	28,700 (46,1%)
	Б. Гафуров	371 000	100,139 (27,0%)	43,874 (43,8%)
	Всего	608 700	162331(26,7%)	72574 (44,7%)
Контрольная	Пенджикент	293 500	79,560 (27,1%)	35,802 (45%)

женщин в районе Кушониён. Непосредственное участие в скрининге РШМ приняли 41 700 (95,1%) женщин в районе Б. Гафуров, и 26 691 (93%) женщин целевой группы в районе Кушониён. Общий охват целевых групп обоих районов составил 68 391 из 72 574, т.е. 94,2%. В результате комплексной постскрининговой диагностики были выявлены цервикальные интраэпителиальные неоплазии (ЦИН) и РШМ, данные о которых представлены в табл. 2.

В результате проведенного визуального скрининга было выявлено 164 случая ЦИН, из ко-

торых 35 (21,3%) пришлось на долю пациенток района Кушониён, остальные 78,7% были из района Б. Гафуров. Более низкий показатель выявляемости предраковой патологии зафиксирован в районе Кушониён, что было связано с низкой обеспеченностью кадрами семейной медицины. Показатель заболеваемости ЦИН в районе Кушониён достигал 30,6 на 100 тыс. женского населения, в районе Б. Гафуров – 71,2, совокупный показатель в обоих районах составил 55,6. В табл. 3 представлены данные о степени выраженности ЦИН при поражении шейки матки.

Таблица 2. Результаты выявления цервикальной интраэпителиальной неоплазии и рака шейки матки

Показатели	Основная группа		Обе группы	P
	район Кушониён	район Б. Гафуров		
Целевая группа, чел.	28700	43874	72574	<0,001
Охват	26691	41700	68391	<0,001
Охват в %	93%	95,1%	94,2%	<0,001
Кольпоскопия	635 (2,4%)	2323 (5,6%)	2958 (4,3%)	<0,001
Цитологическое исследование	478 (75,3%)	972 (41,8%)	1450 (49%)	<0,001
Гистологическое исследование	59 (9,3%)	270 (11,6%)	329 (11,1%)	>0,05
Дисплазия шейки матки: CIN1, CIN2, CIN3, cancer in situ	35/26691 (0,13%)	129/41700 (0,31%)	164/68391 (0,24%)	<0,001
Показатель на 100 тыс. жен. населения	30,6	71,2	55,6	<0,001
Рак шейки матки:	5/26691 (0,02%)	15/41700 (0,04%)	20	>0,05
Показатель на 100 тыс. жен. населения	4,4	8,3	6,8	>0,05
Выявляемость CIN	0,13%	0,3%	0,24%	<0,05
Выявляемость РШМ	0,02%	0,04%	0,03%	>0,05
Выявляемость CIN+РШМ по VIA/VILI	0,15%	0,34%	0,27%	>0,05

Примечание. p – статистическая значимость различия показателей между районами (по критерию χ^2); CIN – cervical intraepithelial neoplasia

Таблица 3. Распределение предраковой патологии среди женщин целевых районов

Показатели	район Кушониён	район Б. Гафуров	P
Цервикальная интраэпителиальная неоплазия (CIN):	35/26691 (0,13%)	129/41700 (0,31%)	<0,001
- CIN1	29 (0,1%)	70 (0,17%)	>0,05
- CIN2	6 (0,02%)	18 (0,04%)	>0,05
- CIN3, cancer in situ	0 (0,00%)	41 (0,1%)	<0,001
ИТОГО (N=164)	35	129	<0,001

Примечание. p – статистическая значимость различия показателей между районами (по критерию χ^2)

Таблица 4. Распределение выявленных случаев РШМ в результате визуального скрининга

Показатели	район Кушониён	район Б. Гафуров	P
Рак шейки матки:	5/26691 (0,02%)	15/41700 (0,04%)	>0,05
I стадия	0 (0,0%)	4 (0,01%)	>0,05
II стадия	1 (0,004%)	5 (0,012%)	>0,05
III стадия	3 (0,011%)	5 (0,012%)	>0,05
IV стадия	1 (0,004%)	1 (0,002%)	>0,05
ИТОГО (N=20)	5	15	>0,05

Примечание. p – статистическая значимость различия показателей между районами (по критерию χ^2)

Таблица 5. Ведущие онкопатологии среди женского населения (абс. ч.) в исследуемых районах за 2015-2020 гг.

Кушониён					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
РМЖ (4) РТМ (3) РШМ (2)	РМЖ (7) РШМ (6) РТМ (3)	РМЖ (11) ГБ (6) РШМ (5)	РШМ (6) РЯ (3) РМЖ (2)	РШМ (8) РТМ (4) РМЖ (3)	РШМ (6) РМЖ (4) РЯ (2)
Б. Гафуров					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
РМЖ (22) РШМ (13) РЯ (12)	РМЖ (31) РШМ (19) РЯ (10)	РМЖ (33) РШМ (31) РТМ (11)	РМЖ (35) РШМ (15) РЯ (8)	РМЖ (26) РШМ (20) РЯ (13)	РМЖ (35) РШМ (20) РЯ (8)
Пенджикент					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
РМЖ (7) РК (6) РШМ (4)	РМЖ (13) РЯ (7) РШМ (6)	РМЖ (13) РШМ (11) РЯ (7)	РМЖ (5) РЖ (5) РШМ (4)	РМЖ (11) РШМ (8) РЖ (4)	РМЖ (8) РШМ (2) РТМ (2)

Примечание. РМЖ – рак молочной железы; РТМ – рак тела матки; РЖ – рак желудка; ГБ – гемобластозы; РЯ – рак яичников; РК – рак кишечника

По данным скрининга в обоих целевых районах были выявлены 20 случаев РШМ, из которых 5 среди населения района Кушониён и 15 – в районе Б. Гафуров, при этом показатели выявляемости составили 0,02% и 0,04% соответственно.

В районе Б. Гафуров у 15 участниц морфологически верифицирован РШМ, из них *carcinoma in situ* – в 4 случаях, по 5 случаев пришлось на I-II стадии РШМ (табл. 4). Все женщины с РШМ были немедленно направлены в онкологические центры (г. Душанбе, г. Худжанд), где получили полноценное специализированное лечение.

В районе Кушониён выявлена 1 участница с РШМ II стадии, 3 случая – III стадии и 1 случай – IV стадии.

В районе Кушониён ЦИН выявлялась в 7 раз чаще, чем РШМ, а в районе Б. Гафуров – 8,8 раз, а совокупный показатель в 8,2 раза выше.

Также было установлено, что при самостоятельном обращении преобладали пациентки с более распространенными стадиями РШМ, в отличие от больных, выявленных в результате скрининга. В нашем исследовании представлены комбинированные данные – случаи РШМ, выявленные в результате скрининга в 2017-2018 гг. на фоне общих данных, которые легли в совокупную статистику вместе с данными, полученными в результате самообращений.

Как показано в табл. 5, РШМ в динамике становится лидирующей патологией в сравнении с другими ведущими онкозаболеваниями в исследуемых районах.

Во всех исследуемых районах пик по возрастной заболеваемости приходится на 45-54 лет. Всплеск при регистрации новых случаев РШМ отмечен в районах Кушониён и Б. Гафуров в 2017-2018 гг., что связано с проводимым в них визуальным скринингом. Динамика отражает вклад пилотного скрининга в ежегодные пока-

затели, собранные по данным обращаемости. Подобных изменений не зафиксировано в показателях контрольного района (г. Пенджикент), где скрининг не проводился.

Уровень заболеваемости РШМ в исследуемых районах (2016 г.) различался почти в 2 раза: 5,4‰ в районе Б. Гафуров и 9,8‰ в районе Кушониён. В результате пилотного проекта показатели заболеваемости РШМ в 2017 г. в районе Б. Гафуров значительно выросли, увеличив заболеваемость в целом по области, а в районе Кушониён отмечено снижение заболеваемости. Основными причинами, вероятно, являются недостаточная выявляемость, связанная с дефицитом кадров. Несмотря на обучение семейных медсестер в районе Кушониён, уровень положительных тестов был в 2 раза ниже по сравнению с районом Б. Гафуров, где все дома здоровья были укомплектованы акушерками.

Таким образом, проведение пилотного проекта по скринингу в Согдийской области оказало влияние на выявляемость и структуру показателей РШМ: в 2017 г. отмечен рост заболеваемости РШМ в районе Б. Гафурова с темпом прироста +63,2%, по области +19,7% против +4,0% в 2016 г. и +16,1% в 2015 г. Регистрация новых случаев в обоих районах, в которых проводилось исследование выросла практически в 2 раза по сравнению с предыдущими годами. Полученные результаты свидетельствуют, что скрининг позволяет не только выявить предраковые состояния, но и улучшить показатели выявляемости РШМ с диагностикой заболевания на более ранних, потенциально излечимых стадиях.

Обсуждение

Для Республики Таджикистан внедрение визуального скрининга РШМ является оптимальной финансово-приемлемой, эффективной

и доступной моделью. Частота предраковой патологии, выявленной у участниц, прошедших скрининг, составила 0,24%. Аналогичные результаты были получены и рядом других исследователей. Так по данным недавно проведенного исследования А.Ж. Сексембаевой (2022), при проведении скрининга среди 3 350 женщин в возрасте 30-70 лет, проживающих в Павлодарской области, у 3% из них были выявлены предраковые заболевания (101 случай) и РШМ (2 случая) [8]. Более высокий показатель выявляемости обусловлен широким охватом разных возрастных групп, по сравнению с нашим исследованием, который был ограничен включением женщин в возрасте 30-49 лет.

Данные настоящего исследования более близки к результатам, полученным О.В. Железиным и соавт. (2016), когда среди 1 792 276 обследованных женщин в период 2006-2015 гг. в условиях Нижегородского областного клинического онкодиспансера CIN I была выявлена у 3 761 (0,21%) обследованных, CIN II – в 1746 (0,1%) случаев, CIN III – у 1106 (0,06%) участниц [9]. Рак шейки матки среди обследованной когорты был диагностирован в 346 (0,02%) наблюдений.

Согласно данным нашего исследования, распространенность предраковой патологии составила 55,6 среди женщин всех возрастных групп. В публикации И.Н. Кононовой (2016) представлены результаты цитологического скрининга в г. Екатеринбурге – показано, что частота предраковой патологии за 15 лет (к 2014 г.) выросла с 44,4 до 86,42 на 100 тыс. женского населения в возрасте старше 14 лет [10]. При перерасчете на общее число женщин всех возрастных групп наши показатели сопоставимы с этими результатами.

Заключение

Проведенное исследование на достаточно обширном материале с несомненной статистической значимостью показало высокие потенциальные возможности визуального скрининга РШМ на примере первого пилотного проекта в Республике Таджикистан. Результаты исследования продемонстрировали, что ЦИН как предраковое поражение шейки матки является самостоятельной нозологической формой и должна быть внедрена в официальную медицинскую статистику для последующего распространения на национальный уровень. Анализ показателей заболеваемости предраковой патологией и РШМ выявил преимущества визуального скрининга и позволил сделать следующие выводы:

1. Частота предраковой патологии в Республике Таджикистан по данным пилотного скри-

нинга составляет 55,6 на 100 тыс. населения и превышает показатели заболеваемости РШМ в 8,2 раз.

2. Проведение скрининга позволило повысить выявляемость РШМ на 4,4 в районе Кушониён и на 8,3 в районе Б. Гафуров, вместе с данными обращаемости, составив 19,1 и 17,6 на 100 тыс. женского населения соответственно. Показатели в контрольном районе Пенджикент остались на прежнем уровне и составили 7,7 на 100 тыс. женского населения.

3. Среди женщин с РШМ, выявленных в результате скрининга соотношение операбельных и запущенных случаев было более благоприятным по сравнению с данными о степени распространения заболевания по данным обычной самостоятельной обращаемости.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии в статье конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жунисова Д.А., Пак Л.А., Рымбаева А.С. Рак шейки матки. Эпидемиология и профилактика. Обзор литературы. Актуальные научные исследования в современном мире. 2021;12-1(80):85-92 [Zhunisova DA, Pak LA, Rymbaeva AS. Cervical cancer. Epidemiology and prevention. Literature review. Actual scientific research in the modern world. 2021;12-1(80):85-92 (In Russ.)].
2. Canadian Cancer Statistics Advisory Committee. Canadian Cancer Statistics 2019 [Internet]. Toronto, ON: Canadian Cancer Society; 2019. Available at: cancer.ca/Canadian-Cancer-Statistics-2019-EN.
3. Гебрейсус Т.А. Избавить мир от проблемы рака шейки матки. 24.09.2018. Нью-Йорк, США [электронный ресурс]. [Ghebreyesus TA. Help the world to eliminate cervical cancer. 2018 Sep 24. New York, (USA) [Internet] (In Russ.)]. Available at: <https://www.who.int/dg/speeches/2018/UNGA-cervical-cancer/ru>.
4. Татаринова Т.А., Косаговская И.И. Состояние и тенденции диагностики рака шейки матки в Российской Федерации. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2021;29(6):1547-1555 [Tatarinova TA, Kosagovskaya II. The condition and tendencies of cervical carcinoma diagnostic in the Russian Federation. Problems of Social Hygiene Public Health and History of Medicine. 2021;29(6):1547-1555 (In Russ.)]. doi: 10.32687/0869-866X-2021-29-6-1547-1555.
5. Разработка национальных планов программ организованного скрининга на рак шейки матки в странах Восточной Европы и Центральной Азии. Фонд ООН в области народонаселения. Региональный офис по странам Восточной Европы и Центральной Азии. Стамбул, Турция [Электронный ресурс]. 2021:68. [Roadmap to prepare national action plans for the implementation of organized cervical cancer screening programs in Eastern Europe and Central Asia [Internet]. UNFPA Regional Office for Eastern Europe and Central Asia. Istanbul (Turkey). 2021:68 (In Russ.)]. Available from: <https://eeca.unfpa.org/sites/default/files/pub->

pdf/Roadmap%20to%20Prepare%20NAPs%20for%20Organized%20Cervical%20Cancer%20Screening%20Programmes%20in%20EECA_RU.pdf.

6. Аминодова И.П., Васильева Т.П., Перминова Е.В., Касторская Е.С. Диагностика опухолевых заболеваний органов репродуктивной системы в условиях модернизации системы здравоохранения: необходимость комплексного подхода. Медицинский алфавит. 2021;(19):23-29 [Aminodova IP, Vasilieva TP, Perminova EV, Kastor ES. Diagnosis of neoplastic diseases of reproductive system in context of healthcare system modernization: need for integrated approach. Medical alphabet. 2021;(19):23-29. (In Russ.)]. doi: 10.33667/2078-5631-2021-19-23-29.
7. Абдугаффарова Н.А. Состояние заболеваемости раком шейки матки в Республике Таджикистан. Опухоли женской репродуктивной системы. 2022;18(2):69-77 [Abdugaffarova NA. Status of incidence of cervical cancer in the Republic of Tajikistan. Tumors of female reproductive system. 2022;18(2):69-77 (In Russ.)]. doi: 10.17650/1994-4098-2022-18-2-93-101.
8. Сексембаева А.Ж. Анализ скринингового осмотра на раннее выявление рака шейки матки в Павлодарской области за 2021 год. Znanstvena Misel. 2022;63-1(63):31-33 [Seksembayeva AZh. Analysis of the cervical cancer screening in Pavlodar oblast in 2021. Znanstvena Misel. 2022;63-1(63):31-33 (In Russ.)].
9. Железин О.В., Сметанина С.В., Долгова С.В. Роль скрининга в оценке заболеваемости раком шейки матки. Медицинский альманах. 2016;2:122-123 [Zhelezin OV, Smetanina SV, Dolgova SV. The role of screening in assessing the incidence of cervical cancer. Medical Almanac. 2016;2:122-123 (In Russ.)].
10. Кононова И.Н., Ворошилина Е.С. Особенности местного иммунитета при цервикальных интраэпителиальных неоплазиях, ассоциированных с папилломавирусной инфекцией. Российский иммунологический журнал. 2014;8(17):809-811 [Kononova IN, Voroshilin EU. Peculiarities of local immune microenvironment in cervical intraepithelial neoplasia associated with human papillomavirus. Russian Journal of Immunology. 2014;8(17):809-811 (In Russ.)].

Поступила в редакцию 09.09.2022
 Прошла рецензирование 16.10.2022
 Принята в печать 22.12.2022

N.A. Muhsinzoda^{1,2}, S.G. Umarova^{1,2}

Prevalence of precancerous lesions and cancers based on results of visual inspection of the cervix in the Republic of Tajikistan

¹Republican Cancer Research Center, Dushanbe, Tajikistan
²Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan

Introduction. According to the GLOBOCAN estimates, by 2050 the incidence of cervical cancer is expected to increase by 50%, which shows the need to adjust the strategy of active detection and treatment in early stages. In this regard, the immediate implementation of optimized strategies for prevention, active screening and early treatment of cervical cancer is recommended.

Aim. To investigate the epidemiology of precancerous lesions based on data of a pilot visual cervical cancer screening study in two districts of the Republic of Tajikistan. **Materials and methods.** Visual screening was conducted for the first time in a pilot study in two districts of the Republic of Tajikistan with a population of 608,700. The target group included healthy women aged 30-49. A total of 68,400 people underwent visual examinations, representing a 94.2% coverage rate. The screening was based on a Schiller test, with visual inspection of cervix after applying Lugol's Iodine.

Results. In both districts, 164 cases of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) were identified. Among the population of the Kushoniyon district, the incidence rate of precancerous conditions of the cervix was 30.6 per 100,000 of the female population, in the B. Gafurov district - 71.2, with an overall incidence of 55.6 for both the districts. According to the screening data, the CIN incidence was 8.2 times higher than the incidence of cervical cancer. Prior to the screening, statistical methods were used to calculate the indicators according to the treatment demand indicator (TDI).

Conclusion. The first pilot project on introduction of visual screening in the Republic of Tajikistan has shown high incidence rates of precancerous lesions which significantly exceed the incidence of cervical cancer. The findings suggest a high potential for active detection of precancerous cervical lesions aimed at improving public health and reducing the incidence of cervical cancer.

Keywords: cervical intraepithelial neoplasia, visual screening, incidence of precancerous lesions in the female population, cervical cancer

For citation: Muhsinzoda NA, Umarova SG. Prevalence of precancerous lesions and cancers based on results of visual inspection of the cervix in the Republic of Tajikistan. *Voprosy Onkologii*. 2023;69(1):121-126. doi: 10.37469/0507-3758-2023-69-1-121-126

Сведения об авторах

Muhsinzoda Nilufar Abdukakhhorovna, врач-онкогинеколог, отделение репродуктологии, Республиканский онкологический научный центр, 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Абуали Сино, 58; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8285-9091>, Nilufar.Abdugaffarova@mail.ru.

Umarova Saïda Gayratovna, д-р мед. наук, проф. каф. онкологии и лучевой диагностики, ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино», 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Абуали Сино, 58; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5795-7503>, saida.umarova@bk.ru.

Muhsinzoda Nilufar Abdukakhhorovna, MD, Gynecologic Oncologist, Dept. of Reproduction, Republican Cancer Research Center, 58 Abuali Sino st., Dushanbe, Republic of Tajikistan, 734025, Nilufar.Abdugaffarova@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8285-9091>

Umarova Saïda Gayratovna, MD, DSc (Med.), Prof. of the Dept. of Oncology, Radiology and Radiotherapy of the Avicenna Tajik State Medical University, 58 Abuali Sino st., Dushanbe, Republic of Tajikistan, 734025, saida.umarova@bk.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5795-7503>.