

doi: 10.25005/2074-0581-2022-24-3-324-330

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Н.А. МУХСИНЗОДА¹, С.Г. УМАРОВА²¹ Республиканский онкологический научный центр, Душанбе, Республика Таджикистан² Кафедра онкологии и лучевой диагностики, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

Цель: изучить клинические результаты лечения цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN) по итогам первого пилотного выполнения визуального скрининга в Республике Таджикистан.

Материал и методы: исследование проведено в период с 2016 по 2020 гг. Пилотирование включало в себя население двух больших районов Кушониён и Б. Гафуров с общей численностью 608700 человек, что составляет 6,74% от численности всего населения страны. Целевая группа данного скрининга включала здоровых женщин в возрасте 30-49 лет численностью 72574 человек. В результате проведения коммуникационных кампаний с целевой группой обоих районов в визуальном скрининге приняли участие 69391 женщина, общий охват скринингом составил 94,2%. Из 2958 женщин, направленных на диагностику, в 164 случаях (0,24%) была выявлена и морфологически подтверждена CIN.

Результаты: Таджикистан, наряду с пилотным проведением визуального скрининга, принял стратегию «выявление – диагностика – лечение», что предполагает лечение после гистологического подтверждения цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN). Вместе с этим, была принята тактика электрохирургической петлевой эксцизии/конизации в качестве основного метода, независимо от степени поражения CIN. Пациенткам с CIN в 136 (82,9%) случаях была выполнена электрохирургическая петлевая эксцизия, в 21 случае – конизация (12,8%) и в 7 (4,3%) случаях, по настоянию самих женщин, – гистерэктомия. В отдалённый период наблюдения от 6 месяцев до 2 лет в 159 (96,9%) случаях было отмечено благоприятное течение CIN после проведённых вышеуказанных процедур, в 5 (3,1%) наблюдениях – рецидив. Пациенты с рецидивами получили повторное хирургическое лечение с использованием электрохирургической эксцизии/конизации с удовлетворительным исходом.

Заключение: принятая Таджикистаном стратегия «выявление – диагностика – лечение» показала свою высокую эффективность выявления предраковой патологии и успешности лечения CIN путём электрохирургической эксцизии/конизации, что способствует оздоровлению населения от предраковой патологии.

Ключевые слова: цервикальная интраэпителиальная неоплазия, визуальный скрининг, визуальный метод VIA/VILI, кольпоскопическое исследование, электрохирургическая петлевая эксцизия/конизация.

Для цитирования: Мухсинзода НА, Умарова СГ. Первые результаты лечения цервикальной интраэпителиальной неоплазии в Республике Таджикистан. *Вестник Авиценны*. 2022;24(3):324-30. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2022-24-3-324-330>

FIRST RESULTS OF TREATMENT OF CERVICAL INTRAEPITHELIAL NEOPLASIA IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

N.A. MUKHSINZODA¹, S.G. UMAROVA²¹ Republican Cancer Research Center, Dushanbe, Republic of Tajikistan² Department of Oncology and Radiation Diagnostics, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

Objective: To assess the clinical results of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) treatment following the outcomes of the first pilot implementation of visual screening in the Republic of Tajikistan.

Methods: The study was conducted from 2016 to 2020. The piloting included the population of two large districts of Kushoniyon and B. Gafurov, with a total number of 608,700 people, which is 6.74% of the country's total population. The target group of this screening included healthy women aged 30-49 years, numbering 72574 people. As a result of communication campaigns with the target group of both districts, 69391 women participated in visual screening; the overall screening coverage was 94.2%. Of the 2958 women referred for diagnosis, in 164 cases (0.24%) CIN was identified and morphologically confirmed.

Results: Tajikistan, along with piloting imaging screening, has adopted a "detection-diagnosis-treatment" strategy, which involves treatment after histological confirmation of CIN. Additionally, electro-surgical loop excision/conization was adopted as the primary method, regardless of the degree of CIN involvement. Patients with CIN in 136 (82.9%) cases underwent electro-surgical loop excision, in 21 cases – conization (12.8%), and in 7 (4.3%) cases, at the insistence of the women themselves – hysterectomy. In the long-term follow-up period from 6 months to 2 years, in 159 (96.9%) cases, a favorable course of CIN was noted after the above procedures, and in 5 (3.1%) cases, relapse occurred. Patients with relapses received re-surgical treatment using electro-surgical excision/conization with a satisfactory outcome.

Conclusion: The "detection-diagnosis-treatment" strategy adopted by Tajikistan has shown its high efficiency in detecting precancerous pathology and the success of CIN treatment by electro-surgical excision/conization, which contributes to the healing of the population from precancerous pathology.

Keywords: Cervical intraepithelial neoplasia, visual screening, VIA/VILI visual method, colposcopic examination, electro-surgical loop excision/conization.

For citation: Mukhsinzoda NA, Umarova SG. Pervye rezul'taty lecheniya tservikal'noy intraepitelial'noy neoplazii v Respublike Tadjikistan [First results of treatment of cervical intraepithelial neoplasia in the Republic of Tajikistan]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2022;24(3):324-30. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2022-24-3-324-330>

ВВЕДЕНИЕ

По данным Globocan (2020) ежегодно в мире регистрируются 570 тысяч новых случаев и погибают 311 тысяч женщин от рака шейки матки (РШМ) [1-3]. За последние 10 лет РШМ переместился с 4 на 5 место среди злокачественных новообразований женского населения. При стабильных показателях высокой смертности за последние 10 лет отмечается рост заболеваемости в молодом возрасте (15-44 лет) более, чем на 70%, в 2 раза выросла заболеваемость среди женщин старше 55 лет. Коэффициент отношения смертности к заболеваемости при РШМ более высокий (42,9%), чем при раке молочной железы (29,8%), что свидетельствует о выявлении заболевания в запущенных стадиях процесса [4].

В зависимости от социально-экономической ситуации каждая страна адаптирует или принимает метод скрининга и собственную скрининговую стратегию [5-10]. В рамках пилотного проектирования Таджикистан пошёл по пути выбора визуальной стратегии взамен цитологического. Проведение визуального теста возложено на первичное звено здравоохранения. Выявленные случаи направляются на второй и третичный уровни для диагностики и лечения [11].

Современная лечебная тактика и применение методов лечения цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN) основаны на принятых ВОЗ стандартах, которые изложены в комплексной борьбе с РШМ [5]. Однако, в литературе продолжается обсуждаться вопрос о выборе оптимальной лечебной тактики, начиная от консервативного [12], хирургических способов с применением ножевой, лазерной, криодиструкции, электрохирургических и комбинированных способов лечения [13-19].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить клинические результаты лечения CIN по итогам первого пилотного выполнения визуального скрининга в Республике Таджикистан.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В Республике Таджикистан в 2016 г. был запущен первый пилотный проект визуального скрининга взамен пришедшего в упадок цитологического скрининга. Визуальный скрининг был внедрён в двух пилотных районах – Кушониён и Б. Гафуров – с общей численностью населения 608,7 тыс. человек, что составляет от общей численности населения республики 6,74%. Визуальный скрининг был проведён сетью учреждений первичной медико-санитарной помощи среди женщин в возрасте 30-49 лет. Из 72574 женщин скрининг был выполнен у 68391, охват составил 94,2%. Был применён визуальный тест при помощи одноразовых зеркал и окрашивания влажной шейки матки 3% р-ром уксусной кислоты (VIA) или водным р-ром Люголя (VILI). Пациенты с подозрительными и положительными результатами визуального теста были направлены в районные центры репродуктивного здоровья для выполнения расширенной кольпоскопии. В свою очередь, центры репродуктивного здоровья выполняли повторный визуальный тест, цитологическое исследование, биопсию.

В результате в 164 случаях (0,24%) гистологически был подтверждён CIN (CIN 1-3 – стадии цервикальной интраэпителиальной неоплазии). Из числа выявленных случаев CIN 1 имел место в 99 случаях (60,4% от общего числа CIN), CIN 2 – в 24 (14,6%), CIN 3 и cancer in situ (преинвазивный рак, рак нулевой стадии, поверхностный рак, начальный рак и др.) – в 41 случае (25%). Согласно

INTRODUCTION

According to Globocan (2020), around 570,000 new cases are registered annually in the world, and almost 311,000 women die from cervical cancer (CC) [1-3]. Over the past ten years, CC has moved from 4th to 5th among malignant neoplasms in the female population. With stable high mortality rates over the past ten years, there has been an increase in the incidence at a young age (15-44 years) by more than 70%, and the incidence among women over 55 years has doubled. The mortality/morbidity ratio in CC is higher (42.9%) than in breast cancer (29.8%), which indicates the detection of the disease in the advanced stages of the process [4].

Depending on the socio-economic situation, each country adapts or adopts a screening method and its screening strategy [5-10]. As part of the pilot project, Tajikistan chose the visual strategy instead of the cytological one. Conducting a visual test is entrusted to primary health care. Identified cases are sent to the second and tertiary levels for diagnosis and treatment [11].

Modern treatment tactics and methods for CIN are based on WHO standards, which are set out in the comprehensive control of cervical cancer [5]. However, the issue of choosing the optimal treatment tactics continues to be discussed in the literature, starting from conservative treatment [12], surgical methods using the scalpel, laser, and cryodestruction; electro-surgical and combined treatment methods [13-19].

PURPOSE OF THE STUDY

To assess the clinical results of CIN treatment following the outcomes of the first pilot implementation of visual screening in the Republic of Tajikistan.

METHODS

In the Republic of Tajikistan, in 2016, the first pilot project of visual screening was launched to replace the declining cytological screening. The visual screening was introduced in two pilot districts – Kushoniyon and B. Gafurov – with a total population of 608,700 people, which is 6.74% of the republic's total population. The visual screening was carried out by a network of primary health care institutions among women aged 30-49. Of 72,574 women, 68,391 were screened for coverage of 94.2%. A visual test was performed using disposable specula and staining the vagina and cervix with 3% acetic acid (VIA) or Lugol's aqueous solution (VILI). Patients with suspicious and positive visual tests were referred to district reproductive health centers for extended colposcopy. In turn, the reproductive health centers performed a repeated visual test, cytological examination, and biopsy.

As a result, CIN was histologically confirmed in 164 cases (0.24%) (CIN stages 1-3). Of the identified cases, CIN 1 occurred in 99 patients (60.4% of the total number of CINs), CIN 2 – in 24 (14.6%), CIN 3, and cancer in situ (preinvasive cancer, cancer of the zero stage, superficial cancer, initial cancer, etc.) – in 41 cases (25%). According to the Bethesda classification [20], patients were divided into two large subgroups: mild CIN (LSIL), which included CIN 1 lesions – 99 cases, HSIL (severe CIN lesions: CIN 2, 3 and cancer in situ) – 65 patients.

As the first cases of CIN were identified, the electro-surgical method of loop excision/conization was introduced into the med-

классификации Bethesda [20] больные подразделены на 2 большие подгруппы: CIN с лёгкой степенью поражения (LSIL), куда относятся поражения CIN 1 – 99 случаев, HSIL (тяжёлые поражения CIN: CIN 2, 3 и cancer in situ) – 65 случаев.

По мере выявления первых случаев CIN в лечебную практику центров репродуктивного здоровья и онкологических учреждений стал внедряться электрохирургический метод петлевой эксцизии/конизации. Устройство для выполнения данного метода, имея в своём наборе металлические петли различной формы и толщины (рис. 1), позволяет провести электрохирургическую эксцизию/конизацию в зависимости от площади и тяжести CIN. С целью выполнения лечебно-диагностических манипуляций у пациенток с выявленными аномальными кольпоскопическими картинами применялся электрохирургический высокочастотный аппарат «Фотек Е81М» (Россия).

Электрохирургическое лечение получили 157 женщин с CIN из 164 случаев, и 7 женщин (4,3%), по их настаиванию, подверглись гистерэктомии по поводу тяжёлых поражений CIN (HSIL). Все 99 случаев женщин с LSIL подверглись электрохирургической петлевой эксцизии. В остальных 58 наблюдениях HSIL была выполнена широкопетлевая эксцизия в 37 случаях или конизация в 21 случае.

Процедура электрохирургической эксцизии/конизации проводилась под местной анестезией опытными специалистами про-

tical practice of reproductive health centers and oncological institutions. The device for performing this method, having in its set metal loops of various shapes and thicknesses (Fig. 1), allows for electro-surgical excision/conization, depending on the area and severity of CIN. To perform therapeutic and diagnostic manipulations in patients with identified abnormal colposcopic patterns, an electro-surgical high-frequency device "Fotek E81M" (Russia) was used.

A total of 157 women out of 164 with CIN received electro-surgical treatment, and seven women (4.3%), according to their insistence, underwent hysterectomy for HSIL. All 99 cases of women with LSIL underwent electro-surgical loop excision. In the remaining 58 HSIL cases, wide-loop excision was performed in 37 cases or conization in 21 patients.

The electro-surgical excision/conization procedure was performed under local anesthesia by experienced specialists, lasting from a few minutes to half an hour. After the excision of the segment of the cervix, thorough coagulation was performed using a ball-type electrode of the coagulator (Fig. 2).

After the operation, the patients were kept in the institution for several hours for observation due to possible bleeding. The postoperative period, as a rule, took about 4-6 weeks. Bloody discharge changed to yellowish 7-10 days after the procedure.



Рис. 1 Электрохирургический высокочастотный широкополосный радиоволновой аппарат «Фотек Е81М»

Fig. 1 Electrosurgical high-frequency broadband radio wave device "Fotek E81M"

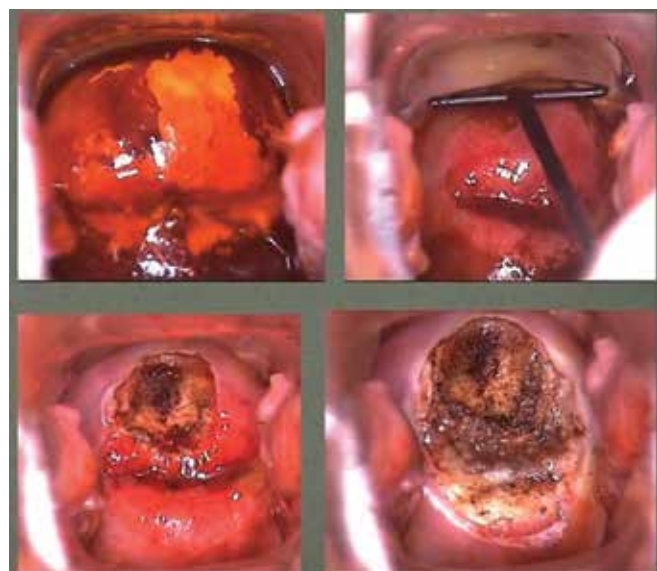
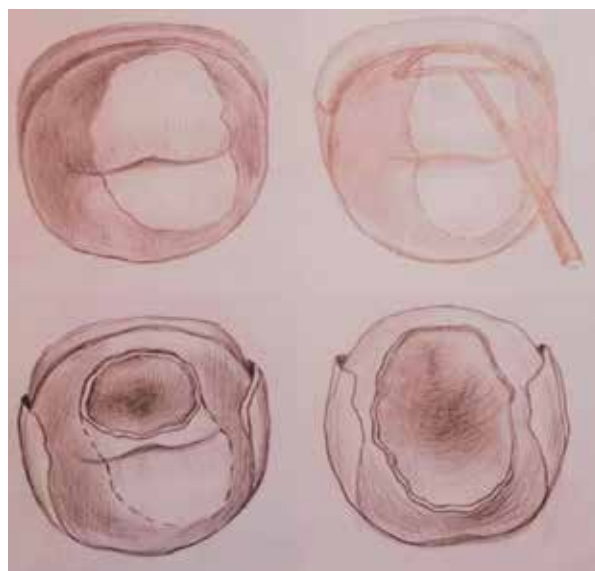


Рис. 2 Визуальная картина предраковых заболеваний шейки матки после применения пробы с водным раствором Люголя, с последующими этапами электроэксцизионной петлевой биопсии и гемостазом с лечебной и диагностической целью

Fig. 2 Visual picture of precancerous cervical diseases after application of an aqueous Lugol solution, with subsequent stages of electroexcision loop biopsy and haemostasis for therapeutic and diagnostic purposes



должительностью от нескольких минут до полчаса. После иссечения сегмента шейки матки выполнялась тщательная коагуляция при помощи шарикового электрода коагулятора (рис. 2).

После операции пациентки находились в учреждении в течение нескольких часов для наблюдения в связи с возможным кровотечением. Послеоперационный период, как правило, занимал около 4-6 недель. Кровянистые выделения сменялись желтоватыми через 7-10 дней после процедуры. В течение этого времени женщинам рекомендовали воздержаться от полового акта или пользоваться презервативом.

Данные исследования обработаны на ПК с помощью пакета прикладной программы «Statistica 10.0» (StatSoft Inc., USA). Были применены методы вариационной (описательной) статистики. Полученные относительные величины были представлены в виде долей (%).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Первый пилотный проект по проведению визуального скрининга в двух пилотных районах (Кушониён и Б. Гафуров) позволил выявить CIN в 164 случаях, из которых в районе Кушониён – 35 (21,3%), а остальные 129 случаев в районе Б. Гафуров (табл. 1). Показатель заболеваемости предраковой патологией среди женщин района Кушониён составил 30,6 на 100 женского населения, а района Б. Гафуров – 71,2. При этом совокупный показатель по обоим районам был равен 55,6, что показывает прогностическую значимость скрининга РШМ.

Выполнение лечебных мероприятий и отслеживание ближайших и отдалённых результатов предраковой патологии были возложены на онкологические учреждения. После получения гистологического подтверждения в зависимости от тяжести CIN и возраста женщин были выполнены 3 вида лечебных мероприятий: электрохирургическое петлевое иссечение – в 136 случаях (82,9%), электрохирургическая петлевая конизация – в 21 случае (12,8%) и в 7 наблюдениях (4,3%) при CIN тяжёлой степени по поводу сопутствующей патологии тела матки была выполнена гистерэктомия (табл. 2). В отдалённом периоде наблюдения (сроки – от 6 месяцев до 2 лет) после проведённых вышеуказанных процедур в 159 (96,9%) случаях было отмечено благоприятное течение CIN, в 5 (3,1%) наблюдениях – рецидив. Рецидивы были выявлены среди больных из Кушониёна в 1 случае (2,9%) и Б. Гафурова – в 4 случаях (3,1%). Рецидивы в зависимости от тяжести CIN распределились так: LSIL (CIN 1) – 2 случая (2%), HSIL (CIN 2,3, cancer in situ) – 3 случая (5,2%).

Рецидивы были выявлены в первые 2 года наблюдения, и всем пациентам была выполнена повторное электрохирургическое петлевое иссечение (4 случая) и конизация (1 случай). Динамическое наблюдение за этими пациентами не выявило рецидивов заболевания через 18 месяцев после повторной петлевой электроэксцизии или конизации.

Таблица 1 Распределение предраковой патологии среди населения пилотных районов

Показатели Indicators	Кушониён Kushoniyon	Б. Гафуров B. Gafurov	Всего Total
Цервикальная интраэпителиальная неоплазия (CIN):	35/26691 (0.13%)	129/41700 (0.31%)	164/68391 (0.24%)
CIN 1	29 (0.1%)	70 (0.17%)	99 (0.14%)
CIN 2	6 (0.02%)	18 (0.04%)	24 (0.03%)
CIN 3, cancer in situ	0 (0.00%)	41 (0.1%)	41 (0.06%)

Women were advised to abstain from sexual intercourse or use a condom during this time.

The research data were processed using the Statistica 10.0 software package (StatSoft Inc., USA). Methods of variational (descriptive) statistics were applied. The obtained relative values were presented as shares (%).

RESULTS

The first pilot project to conduct visual screening in two pilot districts (Kushoniyon and B. Gafurov) revealed CIN in 164 cases, of which 35 (21.3%) were in Kushoniyon district, and the remaining 129 cases were in B. Gafurov district (Table 1). The incidence rate of precancerous pathology among women in Kushoniyon district was 30.6 per 100 females, and in B. Gafurov district – 71.2. At the same time, the cumulative indicator for both communities was 55.6, which shows the prognostic significance of cervical cancer screening.

The implementation of therapeutic measures and monitoring of the immediate and long-term results of precancerous pathology were entrusted to oncological institutions. After receiving histological confirmation, depending on the severity of CIN and the age of women, three types of therapeutic measures were performed: electrosurgical loop excision – in 136 cases (82.9%), electrosurgical loop conization – in 21 patients (12.8%) and 7 cases (4.3%) with severe CIN due to concomitant pathology of the body of uterus, a hysterectomy was performed (Table 2). In the long-term follow-up period (from 6 months to 2 years), after the above procedures, a favorable course of CIN was noted in 159 (96.9%) cases, and relapse was observed in 5 (3.1%) cases. Relapses were detected among patients from Kushoniyon in one case (2.9%) and B. Gafurov – in four cases (3.1%). Relapses depending on the severity of CIN were distributed as follows: LSIL (CIN 1) – 2 patients (2%), HSIL (CIN 2 and 3, cancer in situ) – 3 cases (5.2%).

Relapses were detected in the first two years of follow-up, and all patients underwent repeated electrosurgical loop excision (4 cases) and conization (1 case). Dynamic monitoring of these patients did not reveal recurrence of the disease 18 months after repeated loop electroexcision or conization.

DISCUSSION

According to the literature, the tactics of treatment and the choice of excision depend on the age and severity of the CIN lesion. With CIN 1 in adolescents and young women, expectant management and long-term observation with periodic monitoring of one of the tests (visual, cytological, and/or molecular) are followed. Virology- and colposcopy-controlled conization is pre-

Table 1 Distribution of precancerous pathology among the population of pilot districts

Таблица 2 Результаты лечения предраковой патологии

Показатели Indicators	Кушониён Kushoniyon	Б. Гафуров B. Gafurov	Всего Total
Петлевая экцизия Loop excision	28 (80.0%)	108 (83.7%)	136 (82.9%)
Петлевая конизация Loop conization	6 (17.1%)	15 (11.6%)	21 (12.8%)
Экстирпация матки Extirpation of the uterus	1 (2.9%)	6 (4.7%)	7 (4.3%)
Всего Total	35	129	164
Количество рецидивов Relapses	1 (2.9%)	4 (3.1%)	5 (3.0%)
LSIL (CIN 1)	0/29	2/70 (2.9%)	2/99 (2.0%)
HSIL (CIN 2,3 и cancer in situ)	1/6 (1.7%)	2/52 (3.8%)	3/58 (5.2%)

Table 2 The results of the treatment of precancerous pathology

ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно литературным данным тактика лечения и выбор экцизии зависит от возраста и тяжести поражения CIN. При CIN 1 у подростков и молодых женщин придерживаются выжидательной тактики и длительного наблюдения с периодическим контролем одного из тестов (визуальный, цитологический и/или молекулярный). У женщин в менопаузе с тяжёлыми поражениями CIN с переходом в cancer in situ предпочтительна конизация с контролем при помощи вирусологического теста. При положительном тесте выполняется расширенная кольпоскопия с биопсией подозрительных участков рецидива [13, 21, 22].

В литературе бытует мнение о большей вероятности регрессии процесса CIN на первоначальных стадиях, в связи с чем рекомендуют консервативные подходы динамического наблюдения под вирусологическим и кольпоскопическим контролем [23-25]. Наша тактика о незамедлительном лечении после выявления CIN любой степени продиктована особенностями развивающихся стран и рекомендациями ВОЗ для предупреждения «выпадения» пациенток из-под наблюдения, затруднённым доступом из географически отдалённых и бедных регионов страны [13].

При HSIL (CIN 2,3 и cancer in situ) из 65 случаев в 37 наблюдениях была выполнена электрохирургическая петлевая экцизия, в 21 случае – электрохирургическая петлевая конизация. Среди CIN тяжёлой степени рецидивы возникли в 3 (5,2%) случаях. Из общего количества наблюдений случаев перерождения в РШМ не было отмечено. Полученные результаты при тяжёлой степени CIN продемонстрировали 94,8% успешного лечения и 5,2% рецидивов, которые были излечены путём применения повторной электрохирургической экцизии или конизации. Эти данные схожи с результатами Hendriks N et al (2022), которые приводят 95% частоту эффективности хирургического лечения [23].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Первый пилотный скрининг РШМ в Таджикистане показал частоту встречаемости предраковой патологии, который, по данным двух пилотных районов, составил 55,6 на 100 тысяч женского населения. Клинические результаты лечения предраковой патологии показали высокую эффективность, которая составила 97% в период наблюдения от 6 месяцев до 4 лет. Полученные результаты демонстрируют огромные профилактические возможности проведения скрининга, диагностики и лечения предраковой патологии, которые способствуют оздоровлению населения от РШМ.

ferred in postmenopausal women with severe CIN lesions progressing to cancer in situ. If the test is positive, extended colposcopy is performed with a biopsy of suspicious areas of recurrence [13, 21, 22].

There is an opinion in the literature about a higher likelihood of regression of the CIN process at the initial stages, and therefore conservative approaches to dynamic monitoring under virological and colposcopic control are recommended [23-25]. Our tactics of immediate treatment after the detection of CIN of any degree is dictated by the characteristics of developing countries and WHO recommendations to prevent the "falling out" of patients from observation, and challenging access from geographically remote and poor regions of the country [13].

In HSIL (CIN 2,3 and cancer in situ), out of 65 cases, electro-surgical loop excision was performed in 37 patients, and electro-surgical loop conization was performed in 21 cases. Among severe CIN, relapses occurred in 3 (5.2%) cases. Of the total number of observations, cases of CC were not noted. The results obtained in severe CIN showed 94.8% of successful treatment and 5.2% of recurrences, which were cured by using repeated electro-surgical excision or conization. These data are similar to Hendriks N et al (2022), who report a 95% success rate of surgical treatment [23].

CONCLUSION

The first pilot screening of CC in Tajikistan determined the incidence of precancerous pathology, which amounted to 55.6 per 100,000 female population according to two pilot districts. The clinical results of the treatment of precancerous pathology showed high efficiency, which amounted to 97% during the observation period from 6 months to 4 years. The obtained results demonstrate the vast preventive possibilities of screening, diagnosis, and treatment of precancerous pathology, which contribute to the prevention of CC among the population.

ЛИТЕРАТУРА REFERENCES

1. Гебрейсус ТА. Избавить мир от проблемы рака шейки матки. Генеральный директор Генеральной Ассамблеи ООН, 24.09.2018. Нью-Йорк, США [электронный ресурс]. URL: Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/2018/UNGA-cervical-cancer/>
2. Howlett R. Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus. *J Obstet Gynaecol Can.* 2007;29(3):S15-S21.
3. GLOBOCAN 2018. (<http://gco.iarc.fr/>, 03.06.2021).
4. Абдугаффарова НА. Состояние заболеваемости раком шейки матки в Республике Таджикистан. *Опухоли женской репродуктивной системы.* 2022;18(2):69-77.
5. Draft global strategy for WHO. 2019. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/cervical-cancer/cerv-cancer-elimn-strategy-16dec-12pm.pdf>.
6. Comprehensive cervical cancer control: A guide to essential practice – 2nd ed. *World Health Organization.* 2014.
7. Абдугаффарова НА, Умарова СГ. Вторичная профилактика рака шейки матки в современных условиях. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена.* 2020;9(4):42-8. Available from: <https://doi.org/10.17116/onkolog2020904142>
8. Юлдашева ДЮ, Аскарлова УЖ, Ахмедова ГА. Отягочающие факторы, способствующие персистенции ВПЧ у женщин с цервикальными интраэпителиальными неоплазиями. *Биология и интегративная медицина.* 2017;2:55-63.
9. Татарина ТА. Заболеваемость раком шейки матки и смертность от него в Российской Федерации за период 2007-2018 гг. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2021;29(4):892-7. Available from: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-4-892-897>
10. Татарина ТА, Косаговская ИИ. Состояние и тенденции диагностики рака шейки матки в Российской Федерации. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины.* 2021;29(6):1547-55. Available from: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-6-1547-1555>
11. Абдугаффарова НА. Значимость метода визуального скрининга в профилактике рака шейки матки. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена.* 2022;11(1):40-3. Available from: <https://doi.org/10.17116/onkolog20221101140>
12. Комплексная борьба с раком шейки матки. Руководство по основам практики [электронный ресурс]. URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/383452/c4gep-rus.pdf
13. Заронченцева ЛК, Логутова ЛС, Джиджихия ЛК. Тактика ведения пациенток с цервикальными интраэпителиальными неоплазиями и необходимость применения противовирусной терапии. *РМЖ.* 2016;5:305-11.
14. Иванова ЛВ, Алиева МТ, Джигкаев МА. Опыт применения фотодинамической терапии в лечении ПВИ-ассоциированной цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CA in situ). *Известия Российской военно-медицинской академии.* 2021;40(1-2):75-81.
15. Dodd R, Cvejic E, McCaffery K. Active surveillance as a management option for cervical intraepithelial neoplasia 2 An online experimental study. *Gynecol Oncol.* 2021;161(1):179-87.
16. Мальцева ЛИ, Ахметзянова АВ, Фаррахова ЛН, Нигматуллина НА. Цервикальная интраэпителиальная неоплазия: возможности диагностики и лечения. *Практическая медицина.* 2012;9:52-5.
17. Неймарк БА, Кондратьева ЮС, Зологина ВС. Эффективность комбинированного лечения папилломавирусной инфекции. *Урология.* 2015;2:39-42.
18. Каримова ФН, Сайфутдинова МБ, Джурабекова КМ, Баратов АК. Неоадьювантная внутриартериальная полихимиотерапия местно-распространённого рака шейки матки. *Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения.* 2019;1:27-32.
19. Сайфутдинова МБ. Оптимизация диагностики и лечения рака шейки матки Ib стадии. *Вестник Академии медицинских наук Таджикистана.* 2017;2:51-5.
1. Gebreysus TA. Izbavit' mir ot problemy raka sheyki matki. General'nyy direktor General'noy Assamblei OON, 24.09.2018. N'yu-York, SShA [elektronnyy resurs]. [Rid the world of cervical cancer. Director General of the UN General Assembly]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/2018/UNGA-cervical-cancer/en>
2. Howlett R. Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus. *J Obstet Gynaecol Can.* 2007;29(3):S15-S21.
3. GLOBOCAN 2018. (<http://gco.iarc.fr/>, 03.06.2021).
4. Abdugaffarova NA. Sostoyanie zabolevaemosti rakom sheyki matki v Respublike Tadjikistan [The state of the incidence of cervical cancer in the Republic of Tajikistan]. *Opukholi zhenskoj reproduktivnoy sistemy.* 2022;18(2):69-77.
5. Draft global strategy for WHO. *World Health Organization.* 2019. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/cervical-cancer/cerv-cancer-elimn-strategy-16dec-12pm.pdf>.
6. Comprehensive cervical cancer control: a guide to essential practice – 2nd ed. *World Health Organization.* 2014.
7. Abdugaffarova NA, Umarova SG. Vtorichnaya profilaktika raka sheyki matki v sovremennykh usloviyakh [Secondary prevention of cervical cancer in modern conditions]. *Onkologiya. Zhurnal im. P.A. Gertsena.* 2020;9(4):42-8. Available from: <https://doi.org/10.17116/onkolog2020904142>
8. Yuldasheva DYU, Askarova UZH, Akhmedova GA. Otyagoshchayushchie faktory, sposobstvuyushchie persistirovaniyu VPCH u zhenshchin s tservikal'nymi intraepitelial'nymi neoplaziyami [Aggravating factors, contributing persistence of HPV in women with cervical intraepithelial neoplasia]. *Biologiya i integrativnaya meditsina.* 2017;2:55-63.
9. Tatarinova TA. Zabolevaemost' rakom sheyki matki i smertnost' ot nego v Rossiyskoj Federatsii za period 2007-2018 gg [The morbidity and mortality of cervix cancer in the Russian Federation in 2007-2018]. *Problemy sotsialnoy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny.* 2021;29(4):892-7. Available from: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-4-892-897>
10. Tatarinova TA, Kosagovskaya II. Sostoyanie i tendentsii diagnostiki raka sheyki matki v Rossiyskoj Federatsii [The condition and tendencies of cervical carcinoma diagnostic in the Russian Federation]. *Problemy sotsialnoy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny.* 2021;29(6):1547-55. Available from: <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2021-29-6-1547-1555>
11. Abdugaffarova NA. Znachimost' metoda vizual'nogo skrininga v profilaktike raka sheyki matki [The significance of the method of visual screening in the prevention of cervical cancer]. *Onkologiya. Zhurnal im. P.A. Gertsena.* 2022;11(1):40-3. Available from: <https://doi.org/10.17116/onkolog20221101140>
12. Kompleksnaya bor'ba s rakom sheyki matki. Rukovodstvo po osnovam praktiki [Comprehensive fight against cervical cancer. Basic Practice Guide] [elektronnyy resurs]. URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/383452/c4gep-rus.pdf
13. Zaronchentseva LK, Logutova LS, Dzhidzhikhiya LK. Taktika vedeniya patsientok s tservikal'nymi intraepitelial'nymi neoplaziyami i neobkhodimost' primeneniya protivovirusnoy terapii [Tactics of managing patients with cervical intraepithelial neoplasia and the need for antiviral therapy]. *RMZh.* 2016;5:305-11.
14. Ivanova LV, Alieva MT, Dzhigkaev MA. Opyt primeneniya fotodinami-cheskoj terapii v lechenii PVI-assotsirovannoy tservikal'noy intraepitelial'noy neoplazii (CA in situ) [Experience in the use of photodynamic therapy in the treatment of PVI-associated cervical intraepithelial neoplasia (CA in situ)]. *Izvestiya Rossiyskoj voenno-meditsinskoj akademii.* 2021;40(1-2):75-81.
15. Dodd R, Cvejic E, McCaffery K. Active surveillance as a management option for cervical intraepithelial neoplasia 2 An online experimental study. *Gynecol Oncol.* 2021;161(1):179-87.
16. Mal'tseva LI, Akhmetzyanova AV, Farrakhova LN, Nigmatullina NA. Tservikal'naya intraepitelial'naya neoplaziya: vozmozhnosti diagnostiki i lecheniya [Cervical intraepithelial neoplasia: Diagnostic and treatment options]. *Prakticheskaya meditsina.* 2012;9:52-5.
17. Neymark BA, Kondrat'eva YuS, Zologina VS. Effektivnost' kombinirovannogo lecheniya papillomavirusnoy infektsii [The effectiveness of combined treatment of papillomavirus infection]. *Urologiya.* 2015;2:39-42.
18. Karimova FN, Sayfutdinova MB, Dzhurabekova KM, Baratov AK. Neoad'yuvantnaya vnutriarterial'naya polikhimioterapiya mestno-rasprostranyonnogo raka sheyki matki [Neoadjuvant intra-arterial polychemotherapy for locally advanced cervical cancer]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya.* 2019;1:27-32.
19. Sayfutdinova MB. Optimizatsiya diagnostiki i lecheniya raka sheyki matki Ib stadii [Optimization of diagnostics and treatment of Ib stage of cervical cancer]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadjikistana.* 2017;2:51-5.

20. National Cancer Institute Workshop The 1988 Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytologic diagnoses. *JAMA*. 1989;262:931-4.
21. Аминодова ИП, Посисеева ЛВ. Рецидивирующая дисплазия шейки матки: факторы риска, коррекция лечебной тактики, реабилитация. *Российский вестник акушер-гинеколога*. 2017;6:67-72.
22. Safaeian M, Wright TC Jr, Stoler MH, Ranger-Moore J, Rehm S, Aslam S, et al. The improving primary screening and colposcopy triage trial: human papillomavirus, cervical cytology, and histopathologic results from the baseline and 1-year follow-up phase. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;225(3):278.e1-278.e16.
23. Hendriks N, Koeneman MM, van de Sande AJM, Penders CGJ, Piek JMJ, Kooreman LFS, et al. Topical imiquimod treatment of high-grade cervical intraepithelial neoplasia (TOPIC-3): A nonrandomized multicenter study. *J Immunother*. 2022;45(3):180-6.
24. Ткаченко ЛВ, Свиридова НИ, Костенко ТИ, Гриценко ИА, Шишиморова СГ. Современный подход к тактике ведения пациенток с цервикальной интраэпителиальной неоплазией лёгкой степени. *Гинекология*. 2020;22(6):56-61.
25. Bradbury M, Centeno C, Pérez-Benavente A, Gil-Moreno A. Clinical challenges in managing cervical intraepithelial neoplasia 2: A report from a cross-sectional survey. *J Low Genit Tract Dis*. 2021;25(2):119-25.
20. National Cancer Institute Workshop The 1988 Bethesda system for reporting cervical/vaginal cytologic diagnoses. *JAMA*. 1989;262:931-4.
21. Aminodova IP, Posiseeva LV. Retsidiviruyushchaya displaziya sheyki matki: faktory riska, korrektsiya lechebnoy taktiki, reabilitatsiya [Recurrent cervical dysplasia: risk factors, correction of treatment tactics, rehabilitation]. *Rossiyskiy vestnik akusher-ginekologa*. 2017;6:67-72.
22. Safaeian M, Wright TC Jr, Stoler MH, Ranger-Moore J, Rehm S, Aslam S, et al. The improving primary screening and colposcopy triage trial: human papillomavirus, cervical cytology, and histopathologic results from the baseline and 1-year follow-up phase. *Am J Obstet Gynecol*. 2021;225(3):278.e1-278.e16.
23. Hendriks N, Koeneman MM, van de Sande AJM, Penders CGJ, Piek JMJ, Kooreman LFS, et al. Topical imiquimod treatment of high-grade cervical intraepithelial neoplasia (TOPIC-3): A nonrandomized multicenter study. *J Immunother*. 2022;45(3):180-6.
24. Tkachenko LV, Sviridova NI, Kostenko TI, Gritsenko IA, Shishimorova SG. Sovremennyy podkhod k taktike vedeniya patsientok s tservikal'noy intraepitelial'noy neoplaziey lyogkoy stepeni [A modern approach to the tactics of managing patients with mild cervical intraepithelial neoplasia]. *Ginekologiya*. 2020;22(6):56-61.
25. Bradbury M, Centeno C, Pérez-Benavente A, Gil-Moreno A. Clinical challenges in managing cervical intraepithelial neoplasia 2: A report from a cross-sectional survey. *J Low Genit Tract Dis*. 2021;25(2):119-25.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Мухсинзода Нилуфар Абдукажхорова, врач-онкогинеколог, отделение репродуктологии, Республиканский онкологический научный центр
ORCID ID: 0000-0002-8285-9091
SPIN-код: 6837-6437
Author ID: 1135265
E-mail: Nilufar.Abdugaffarova@mail.ru

Умарова Саида Гайратовна, доктор медицинских наук, профессор кафедры онкологии и лучевой диагностики, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино
ORCID ID: 0000-0002-5795-7503
SPIN-код: 4808-1066
Author ID: 1062229
E-mail: saida.umarova@bk.ru

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали

Конфликт интересов: отсутствует

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Мухсинзода Нилуфар Абдукажхорова
врач-онкогинеколог, отделение репродуктологии, Республиканский онкологический научный центр
734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Абуали Сино, 58
Тел.: +992 (777) 002135
E-mail: Nilufar.Abdugaffarova@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: МНА, УСГ
Сбор материала: МНА
Статистическая обработка данных: МНА, УСГ
Анализ полученных данных: МНА, УСГ
Подготовка текста: МНА, УСГ
Редактирование: УСГ
Общая ответственность: МНА

Поступила 09.08.22
Принята в печать 29.09.22

AUTHOR INFORMATION

Mukhsinzoda Nilufar Abdulkakhhorovna, Oncogynecologist, Department of Reproductology, Republican Cancer Research Center
ORCID ID: 0000-0002-8285-9091
SPIN: 6837-6437
Author ID: 1135265
E-mail: Nilufar.Abdugaffarova@mail.ru

Umarova Saida Gayratovna, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of Oncology and Radiation Diagnostics, Avicenna Tajik State Medical University
ORCID ID: 0000-0002-5795-7503
SPIN: 4808-1066
Author ID: 1062229
E-mail: saida.umarova@bk.ru

Information about support in the form of grants, equipment, medications

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

Conflicts of interest: The authors have no conflicts of interest

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Mukhsinzoda Nilufar Abdulkakhhorovna
Oncogynecologist, Department of Reproductology, Republican Cancer Research Center
734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Abuali Sino str., 58
Tel.: +992 (777) 002135
E-mail: Nilufar.Abdugaffarova@mail.ru

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: MNA, USG
Data collection: MNA
Statistical analysis: MNA, USG
Analysis and interpretation: MNA, USG
Writing the article: MNA, USG
Critical revision of the article: USG
Overall responsibility: MNA

Submitted 09.08.22
Accepted 29.09.22