

ISSN: 2181-0990  
DOI: 10.26739/2181-0990  
www.tadqiqot.uz

# JRHUNR

## JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH



TADQIQOT.UZ

VOLUME 4,  
ISSUE 3 **2023**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Журнал репродуктивного здоровья и уро-  
нефрологических исследований

# JOURNAL OF REPRODUCTIVE HEALTH AND URO-NEPHROLOGY RESEARCH

Главный редактор: Б.Б. НЕГМАДЖАНОВ

Учредитель:

Самаркандский государственный  
медицинский университет

Tadqiqot.uz

Ежеквартальный  
научно-практический  
журнал

№ 3  
2023

---

ISSN: 2181-0990

DOI: 10.26739/2181-0990

Главный редактор:  
Chief Editor:

Негмаджанов Баходур Болтаевич  
доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой Акушерства и гинекологии №2  
Самаркандского Государственного медицинского университета

Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Head of the Obstetrics and Gynecology Department  
No. 2 of the Samarkand State Medical University

Заместитель главного редактора:  
Deputy Chief Editor:

Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна  
доктор медицинских наук, профессор  
Заведующая кафедрой Акушерства и гинекологии Ташкентского  
Государственного стоматологического университета

Doctor of Medical Sciences, Professor  
Head of Departments of Obstetrics and Gynecology  
Tashkent State Dental University

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ | MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

**Луис Альфонсо де ла Фуэнте Хернандес**  
(De La Fuente Hernandez Luis Alfonso)  
профессор, член Европейского общества репродукции  
человека и эмбриологии (Prof. Medical Director of  
the Instituto Europeo de Fertilidad. (Madrid, Spain))

**Зуфарова Шахноза Алимджановна**  
Республиканский центр репродуктивного здоровья  
населения, директор, д.м.н., профессор -  
(Republican Center for Reproductive Health of Population,  
Director, Doctor of Medical science, Professor)

**Агабабян Лариса Рубеновна**  
к.м.н., профессор Самаркандского  
государственного медицинского университета  
Candidate of Medical Sciences, Professor,  
Samarkand State Medical University

**Зокирова Нодира Исламовна**  
д.м.н., профессор, Самаркандского государственного  
медицинского университета (Doctor of Medical Sciences,  
Professor, Samarkand State Medical University)

**Кадыров Зиёратшо Абдуллоевич**  
д.м.н., профессор Эндоскопической урологии факультета  
непрерывного медицинского образования медицинского  
института РУДН, (Россия)  
Doctor of Medical Sciences, Professor, of Endoscopic  
Urology, Faculty of Continuing Medical Education, Medical  
Institute of the Russian Peoples Friendship University, (Russia).

**Пахомова Жанна Евгеньевна**  
д.м.н., профессор Ташкентской медицинской  
академии, председатель ассоциации  
акушеров-гинекологов Республики Узбекистан  
Doctor of Medical Sciences, Professor of the Tashkent  
Medical Academy, Chairman of the Association  
of Obstetricians and Gynecologists of the Republic of Uzbekistan

**Ответственный секретарь:**  
Махмудова Севара Эркиновна  
PhD по медицинским наукам, Самаркандского  
государственного медицинского университета  
PhD in Medical Sciences, Samarkand State Medical University

**Окулов Алексей Борисович**  
д.м.н., профессор Московского государственного  
медико-стоматологического университета (Россия)  
Doctor of Medical Sciences, professor Moscow State  
University of Medicine and Dentistry (Russia).

**Аллазов Салах Алазович**  
д.м.н., профессор Самаркандского государственного  
медицинского университета  
Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Samarkand State Medical University

**Ахмеджанова Наргиза Исмаиловна**  
д.м.н., Самаркандского государственного  
медицинского университета  
Doctor of Medical Sciences, Samarkand  
State Medical University

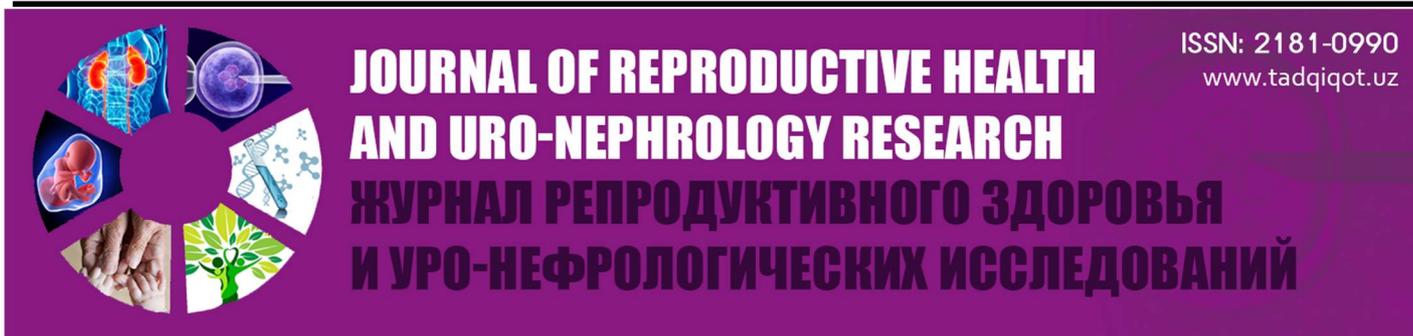
**Негматуллаева Мастура Нуруллаевна**  
д.м.н., профессор Бухарского медицинского института  
Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Bukhara Medical Institute

**Локшин Вячеслав Нотанович**  
д.м.н., профессор, член-корр. НАН РК,  
президент Казахской ассоциации  
репродуктивной медицины (Казахстан)  
Doctor of Medical Sciences, Professor,  
Corresponding Member of the National Academy  
of Sciences of the Republic of Kazakhstan,  
President of the Kazakhstan Association  
of Reproductive Medicine (Kazakhstan).

**Аскеров Арсен Аскерович**  
д.м.н., профессор Кыргызско-Российского  
Славянского университета, президент Кыргызской  
ассоциации акушеров-гинекологов и неонатологов  
Doctor of Medical Sciences, Professor, Kyrgyz - Russian  
Slavic University, President of the Kyrgyz Association  
of Obstetricians and Neonatologists

**Зокиров Фарход Истамович**  
PhD по медицинским наукам, Самаркандского  
государственного медицинского университета  
PhD in Medical Sciences,  
Samarkand State Medical University

17. **Ильясов Азизбек Бахтиярович**  
ВЕДУЩИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ ВНУТРИУТРОБНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ ПЛОДА/ LEADING ASPECTS OF THE PROBLEM OF INTRAUTERINE INFECTION OF THE FETUS/ BACHADON ICHI XOMILA INFEKTSIYASI. MUAMMONING MUHIM ASPEKTLAR.....100
18. **Иноятова Нодира Миранваровна. Ахмедова Мухаббат Пулатовна, Арифджанова Диёра Буриевна, Зарипова Шахризода Хакимбековна**  
ИТОГИ ПЕРВОГО ТУРА ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА ПО СКРИНИНГУ НА РАК ШЕЙКИ МАТКИ В РЕСПУБЛИКЕ КАРАКАЛПАКСТАН/ QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA BACHADON BO'YINI SARATONINI SKRINING BO'YICHA PILOT LOYINASHINING BIRINCHI TUR NATIJALARI/RESULTS OF THE FIRST ROUND OF THE PILOT PROJECT ON SCREENING FOR CERVICAL CANCER IN THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN.....108
19. **Иргашева Севара Уткуровна, Азамкулова Нозима Одилжоновна**  
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОЭКДИСТЕРОИДОВ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19/ POSSIBILITIES OF PHYTOECDYSTEROIDS IN THE TREATMENT OF PERIMENOPAUSAL DISORDERS IN POST-COVID-19 WOMEN/ FITOEKDISTEROIDLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI.....113
20. **Ихтиярова Гульчехра Акмаловна, Каримова Гулрух Комиловна**  
ЛАБОРАТОР-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ/ LABORATORY-INSTRUMENTAL INDICATORS OF PREGNANT WOMEN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS/ GESTATION QANDLI DIABRTGA CHALINGAN HOMILADOR AYOLLARNING LABORATORIYA VA INSTRUMENTAL KO'RSATKICHLARI.....118
21. **Ихтиярова Гульчехра Акмаловна, Тошева Ирода Исроиловна**  
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ УГРОЗЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ У ЖЕНЩИН С ИНФЕКЦИЯМИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ/ EARLY DIAGNOSTICS AND PREDICTION OF THE RISK OF THE DEVELOPMENT OF THREATS OF PRETERM BIRTH IN WOMEN WITH URINARY SYSTEM INFECTIONS/ SIYDIK CHIQRISH TIZIMI INFEKSION KASALLIKLARI BO'LGAN AYOLLARDA MUDDATDAN OLDIN TUG'RUQ XAVFI RIVOJLANISHIDA BASHORATLASH VA ERTA TASHNIS QO'YISH.....126
22. **Ихтиярова Гульчехра Акмаловна, Бахранова Шахноза Усмановна, Аслонова Махлиё Жорабоевна**  
МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ С АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ/ MOLECULAR GENETIC MARKERS OF THE RISK OF DEVELOPING HYPERTENSION IN PREGNANT WOMEN WITH ANTIPHOSPHOLIPID SYNDROME/ANTIFOSFOLIPID SINDROMI BO'LGAN HOMILADOR AYOLLARDA GIPERTENZIYA RIVOJLANISH XAVFINING MOLEKULYAR GENETIK BELGILARI.....135
23. **Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна, Агабабян Лариса Рубеновна, Абдуллаева Лола Сайфуллаевна**  
ОБОСНОВАНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ СЛУЖБЫ РОДОВСПОМОЖЕНИЯ В ГОРОДСКОМ РОДИЛЬНОМ КОМПЛЕКСЕ/ JUSTIFICATIONS FOR OPTIMIZING THE MATERNITY SERVICE IN THE CITY MATERNITY COMPLEX/ SHAHAR TUG'RUQ MAJMUASIDA ETKAZIB BERISH XIZMATINI OPTIMALLASHTIRISH UCHUN ASOSLAR.....144
24. **Ким Ен – Дин, Ткаченко Руслан Афанасьевич**  
СТРАТЕГИИ ИНФУЗИОННО – ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ МАССИВНОМ ПОСЛЕРОДОВОМ КРОВОТЕЧЕНИИ/ TUG'RUQDAN KEYINGI O'TA KUCHLI QON KETISHDA INFUZION-TRANSFUZION TERAPIYA STRATEGIYASI/ INFUSION AND TRANSFUSION THERAPY STRATEGIES FOR MASSIVE POSTPARTUM HEMORRHAGE.....149
25. **Клычев Спартак Ильхомович, Юсупбаев Рустам Базарбаевич**  
СОСТОЯНИЕ ОВАРИАЛЬНОГО РЕЗЕРВА ПРИ КИСТЭКТОМИЯХ У ЖЕНЩИН С БЕСПЛОДИЕМ/OVARIAN RESERVE AFTER CYSTECTOMIES IN INFERTILE WOMEN / BEPUSHT AYOLLARDA TUXOMDON KISTALARINING LAPAROSKOPIK OLISHDA TUXUMDON ZAXIRASINI XOLATI.....156
26. **Куличкин Юрий Всеволодович, Ким Ен – Дин, Ильхамов Акмаль Фаикович, Камилов Азиз Исраилович, Джураев Фарход Салахидинович, Хайдаров Фахритдин Шухратович**  
КЛИНИКО – ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ КВАНАДЕКСОМ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ/ JARRONLIK TUG'RUQDA KVANADEKS BILAN SPINAL ANESTEZIYANI AMALGA OSHIRISHNING KLINIK-FIZIOLOGIK XUSUSIYATI/ CLINICAL AND PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SPINAL ANESTHESIA WITH QUANADEX DURING CESAREAN SECTION.....166
27. **Муминов Абдухалим Абдувакилович, Матлубов Мансур Муратович, Хамдамова Элеонора Гафаровна**  
ВЫБОР АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ У ЖЕНЩИН С СОПУТСТВУЮЩИМ МИТРАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ/ MITRAL STENOZI BILAN KASALLANGAN AYOLLARDA KESAR KESISH AMALIYOTIDA ANESTEZILOGIK QO'LLANMANI TANLASH/ CHOICE OF ANESTHESIA METHOD FOR CAESAREAN SECTION IN WOMEN WITH MITRAL STENOSE.....173
28. **Набиева Диера Юлдош кизи, Мухитдинова Тухтахон Кадырова, Каюмова Дилрабо Талмасовна**  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И КАЧЕСТВА ЖЕНЩИН С ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ И РАННЕЙ МЕНОПАУЗОЙ/ MUDDAT OLDINGI VA ERTA MENOPAUSA KUZATILGAN AYOLLAR SOG'LIG'I VA HAYOT SIFATIGA QIYOSIY VANO BERISH/ COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE STATE OF HEALTH AND QUALITY OF WOMEN WITH PREMATURE AND EARLY MENOPAUSE.....184
29. **Нажметдинова Дилфуза Фархатовна, Негматуллаева Мастура Нуруллаевна**  
ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ ГЕМОСТАЗА И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ЖЕНЩИН С ХРОНИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ПРИСОЕДИНИВШЕЙСЯ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ/ FEATURES OF PARAMETERS OF HEMOSTASIS AND HEMODYNAMIC DISORDERS IN WOMEN WITH CHRONIC ARTERIAL HYPERTENSION AND ASSOCIATED PREECLAMPSIA/ SURUNKALI ARTERIAL GIPERTENZIYA VA PREEKLAMPSIA BILAN OG'RIGAN AYOLLARDA GEMOSTAZ VA GEMODINAMIK BUZILISHLAR PARAMETRLARINING XUSUSIYATLARI.....192
30. **Назирова Муюссар Убаевна, Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна, Асилова Саодат Убаевна**  
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ОСТЕОПОРОЗА У ЖЕНЩИН ПЕРИМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ПЕРИОДА/ EARLY DIAGNOSIS OF OSTEOPOROSIS IN PERIMENOPAUSAL WOMEN/ PERIMENOPAGZAL DAVRDAGI AYOLLARDA OSTEOPOROZNING ERTA TASHXISI.....197



УДК: 618.146-006.6-039-073 (575.172)

**Иноятова Нодира Миранваровна**Кандидат медицинских наук  
Центр развития профессиональной квалификации  
медицинских работников  
Ташкент, Узбекистан**Ахмедова Мухаббат Пулатовна**Центр здоровья женщин  
Ташкент, Узбекистан**Арифджанова Диёра Буриевна**

Консультант ЮНФПА, г.Ташкент, Узбекистан

**Зарипова Шахризода Хакимбековна**Семейная поликлиника №9  
Ташкент, Узбекистан**ИТОГИ ПЕРВОГО ТУРА ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА ПО СКРИНИНГУ НА РАК ШЕЙКИ МАТКИ В РЕСПУБЛИКЕ  
КАРАКАЛПАКСТАН**

**For citation:** Inoyatova Nodira Miranvarovna, Ahmedova Muhabbat Pulatovna, Arifdjanova Diyora Burievna, Zaripova Shahrizoda Hakimbekovna. Results of the first round of the pilot project on screening for cervical cancer in the Republic of Karakalpakstan. Journal of reproductive health and uro-nephrological research 2023, vol. 4, issue 3 pp 108-112

<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8305101>**АННОТАЦИЯ**

Рак шейки матки занимает 2 место по причине заболеваемости и смертности среди женщин, как в мировом, так и в региональном масштабе. На сегодняшний день существуют реальные технологии по предотвращению рака шейки матки (РШМ), а именно, вакцинация, скрининг и лечение предраковых состояний шейки матки (ШМ). Наиболее эффективным скринингом на РШМ является тестирование женщин 30–49 лет на онкогенные типы вируса папилломы человека (ВПЧ). Нами проведено ВПЧ-тестирование 49002 женщин РК в возрасте 30–55 лет, из которых у 3307 женщин (6,8%) был выявлен ВПЧ против 45695 женщин (93,2%) с отрицательным результатом теста. Типирование показало встречаемость P1 (16 тип) в 33,6% случаев среди всех ВПЧ+, P3 (31, 33, 35, 52 типы) – в 24,2%, P5 (39, 56, 66 типы) – в 18,6%, P4 (51,59 типы) – в 11,6%, P2 (18,45 типы) – в 7,6%, сочетание вирусов в 9,4%. Наиболее часто встречающимся типом ВПЧ в РК является 16 тип. Всем ВПЧ-положительным женщинам была проведена расширенная кольпоскопия и лечение выявленных предраковых состояний ШМ. Надо отметить, что все ВПЧ+ и пролеченные женщины не имели каких-либо жалоб и клинических проявлений заболеваний ШМ. Таким образом, результаты тестирования на ВПЧ являются репрезентативными для Республики Узбекистан. ВПЧ-тестирование является эффективным методом скрининга в ранней диагностике предраковых состояний и РШМ.

**Ключевые слова:** скрининг, рак шейки матки, типы вируса папилломы человека, кольпоскопия

**Inoyatova Nodira Miranvarovna**Sog'liqni saqlash vazirligining "Tibbiyot xodimlarining  
kasbiy malakasini rivojlantirish markazi"

Toshkent, O'zbekiston

**Ahmedova Muhabbat Pulatovna,**

Ayollar salomatligi markazi

Toshkent, O'zbekiston

**Arifdjanova Diyora Burievna,**

UNFPA maslahatchisi, Toshkent, O'zbekiston

**Zaripova Shahrizoda Hakimbekovna,**

Oilaviy poliklinika № 9

Toshkent, O'zbekiston

**QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASIDA BACHJDON BO'YINI SARATONINI SKRINING BO'YICHA PILOT LOYIHASINING BIRINCHI TUR NATIJALARI**

ANNOTATSIYA

Bachadon bo'yni saratoni ayollar o'rtasidagi kasallanish va o'lim darajasi bo'yicha ham global, ham mintaqaviy miqyosda 2-o'rinda turadi. Bugungi kunga kelib, bachadon bo'yni saratonini oldini olish borasida amaldagi texnologiyalar mavjud, ya'ni odam papillomavirusga qarshi emlash, bachadon bo'ynining saraton oldi holatlarni erta aniklash va davolash. Bachadon bo'yni saratonini erta aniqlash uchun eng samarali skrining bu 30-49 yoshdagi ayollarni odam papillomavirusining (HPV) onkogen turlariga tekshirishdir. Qoraqalpog'iston Respublikasida 30-55 yoshdagi 49 002 nafar ayollarda HPV testini o'tkazdik, shundan 3307 nafar ayolda (6,8 %) test natijasi musbat (HPV+) bulib, 45 695 nafar ayolda (93,2 %) HPV aniklanmadi. (test natijasi – manfiy). Barcha HPV+ orasida 33,6% hollarda P1 (virusni 16- turi), 24,2%da - P3 (31, 33, 35, 52-turlarni), 18,6%da - P5 (39, 56, 66-turlarni), 11,6% da - P4 (51,59 turlarni), 7,6% da - P2 (18,45-turlarni) va 9,4% da viruslar birikmasi bulib, Qoraqalpog'istonda eng keng tarqalgan turi HPV16 ligi aniklandi. HPV musbat ayollarga kengaytirilgan kolposkopiya va aniqlangan saraton-oldi holatlarni davolash amaliyoti bajarildi. Shuni ta'kidlash kerakki, barcha HPV+ va davolangan ayollarda hech qanday shikoyat va klinik ko'rinishlar bo'lmagan. Shunday qilib, HPV- testi yordamida utkazilgan skrining natijalari O'zbekiston Respublikasi uchun vakillidir. HPV testi bachadon bуйни saraton-oldi va saraton kasalliklarini erta tashxislashda samarali skrining usuli hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** skrining, bachadon bo'yni saratoni, inson papillomavirusi turlari, kolposkopiya

**Inoyatova Nodira Miranvarovna**

«Center for the development of professional skills of medical staff»  
of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan  
Tashkent, Uzbekistan

**Ahmedova Muhabbat Pulatovna**

Women's health center  
Tashkent, Uzbekistan

**Arifdjanova Diyora Burievna**

UNFPA consultant  
Tashkent, Uzbekistan

**Zaripova Shahrizoda Xakimbekovna**

Family polyclinic № 9  
Tashkent, Uzbekistan

**RESULTS OF THE FIRST ROUND OF THE PILOT PROJECT ON SCREENING FOR CERVICAL CANCER IN THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN**

ABSTRACT

Cervical cancer ranks 2nd in terms of morbidity and mortality among women, both globally and regionally. To date, there are real technologies for the prevention of cervical cancer, namely, vaccination, screening, and treatment of precancerous conditions of the cervix. The most effective screening for cervical cancer is testing women 30-49 years old for oncogenic types of human papillomavirus (HPV). We conducted HPV testing of 49,002 women of the RK aged 30-55 years, of which 3,307 women (6.8%) were HPV-positive against 45,695 women (93.2%) with a negative test result. Typing showed the occurrence of P1 (type 16) in 33.6% of cases among all HPV+, P3 (31, 33, 35, 52 types) in 24.2%, P5 (39, 56, 66 types) in 18.6%, P4 (51, 59 types) in 11.6%, P2 (18,45 types) in 7.6%, a combination of viruses in 9.4%. The most common type in RK is HPV 16. All HPV-positive women underwent extended colposcopy and treatment of identified precancerous conditions. It should be noted that all HPV+ and treated women did not have any complaints and clinical signs of cervical cancer. Thus, the results of testing for HPV are representative for the Republic of Uzbekistan. HPV testing is an effective screening method for early detection of precancerous conditions and cervical cancer.

**Key words:** screening, cervical cancer, human papillomavirus types, colposcopy

**Актуальность.** Рак шейки матки (РШМ) занимает лидирующие позиции в мире среди онкологических заболеваний женщин [2, 10]. Согласно статистическим данным, в Узбекистане РШМ стоит на втором месте по заболеваемости и смертности: так, в 2021 году 1827 женщин заболели и 997 женщин умерли от РШМ [4]. Заболеваемость и смертность от РШМ неуклонно растут и, по прогнозам экспертов, могут достигнуть к 2030 году более 2100 новых случаев и 1300 смертей в год [6]. Для снижения частоты РШМ необходимо широкое внедрение скрининговых программ по ранней диагностике и своевременному лечению предраковых заболеваний ШМ на уровне первичного звена здравоохранения. Согласно рекомендациям ВОЗ, для элиминации РШМ одной из ключевых стратегий является охват не менее 70% женщин группы риска (30-49 лет) тем или иным методом скрининга: цитологический анализ мазка с ШМ (Пап-тест), визуальный осмотр ШМ после аппликации 5% уксусной кислоты (ВУК) или определение ДНК вируса папилломы человека (ВПЧ) в клетках ШМ [1,3,5,9]. Чувствительность скрининговых тестов в выявлении цервикальной интраэпителиальной неоплазии 2+ (ЦИН 2+) вариабельна: от 42 до 85% (ВУК), от 68 до 85% (Пап-тест), от 95 до 98% (ВПЧ-тест) [3,7]. Таким образом, ВПЧ-тест обладает более высокой по сравнению с ВУК и Пап-тестом чувствительностью в выявлении ЦИН 2+ и является самым высокопроизводительным методом скрининга на РШМ [3,12]. Отсутствие ВПЧ в клетках ШМ имеет высокую отрицательную прогностическую ценность (NPV - negative predictive value), и, вследствие этого, интервал между повторными раундами скрининга может быть 5 и более лет. Для

стран с низким и средним уровнем доходов возможно ВПЧ-тестирование 1 раз в 10 лет или всего 2 раза в жизни женщины [11, 12].

В связи с этим, в рамках совместной программы ПРООН-ЮНФПА «Укрепление жизнестойчивости местных сообществ в регионе Приаралья к экологическим, экономическим уязвимостям, а также в вопросах здоровья населения» при поддержке Японского правительства в 2021 году был инициирован пилотный проект по скринингу на РШМ в 11 регионах Республики Каракалпакстан (РК) и г.Чирчике Ташкентской области. Для реализации проекта было выделено 56000 тестов на ВПЧ (50 000 и 6000 тестов для РК и г.Чирчик соответственно).

Соответственно, целью данного исследования явилось изучение в регионах РК частоты встречаемости онкогенных типов ВПЧ (скрининговое ВПЧ тестирование) среди женщины возрастной категории 30–55 лет. Обязательными условиями для участия в пилотном проекте были: возраст женщины, информированное согласие для проведения ВПЧ-тестирования, а также отсутствие в анамнезе данных о перенесенном РШМ. Критериями исключения явились следующие: беременность на период тестирования; кровотечение, возможно, связанное с РШМ, отсутствие ШМ; выраженные воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ), н-р, инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), а также стационарное лечение по поводу соматической патологии. Женщины через 3 месяца после родов, по завершении лечения ВЗОМТ и выписки из стационара, допускались к тестированию.

**Материалы и методы.** Для проведения исследования были определены этапы реализации пилотного проекта. Первоочередной задачей было обучение медицинского персонала – от патронажных медсестёр до семейных врачей - информированию и привлечению женского населения к осознанному и добровольному прохождению скрининга; обучение акушерок - правильному взятию мазка; акушеров-гинекологов - проведению первичной кольпоскопии, биопсии и лечения предраковых заболеваний ШМ, а также своевременно направлению пациентов в Онкоцентр для лечения РШМ. Для информирования населения были разработаны и напечатаны раздаточные материалы (лифлеты, брошюры) по профилактике РШМ на каракалпакском, узбекском и русском языках.

В каждом пилотном регионе нами определены женщины для проведения скрининга согласно критериям включения и исключения. В качестве скринингового теста использовали тестирование на ВПЧ. Обнаруженные высокоонкогенные типы вирусов классифицировали по группам, где P1 – 16 тип ВПЧ, P2 – 18, 45 типы, P3 – 31,33,35,52,58 типы, P4 – 51,59 типы, P5 – 39,56,66, 68 типы, а также смешанные группы ВПЧ- инфекции.

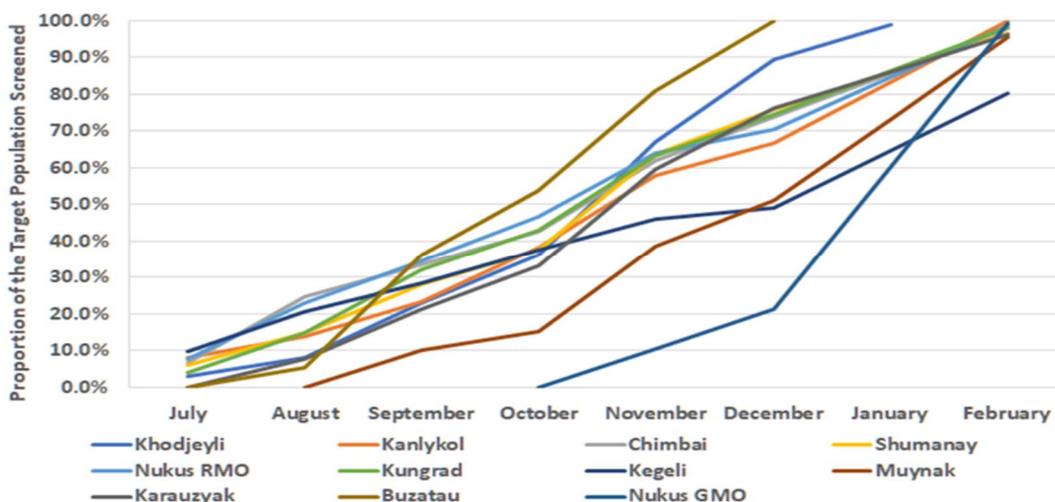
Исследование полученных в мазке клеток ШМ проводилось на системе Cepheid GeneXpert методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) для определения ДНК ВПЧ. Для работы с системой использовали одноразовые картриджи GeneXpert, содержащие реактивы для ПЦР. Картриджи представляют собой закрытые автоматизированные системы для проведения реакции с наименьшей вероятностью перекрестной контаминации между образцами (вероятность перекрестной контаминации между образцами сведена к минимуму). Также закрытая система

позволяет привести к минимуму субъективные ошибки и снизить количество ложноположительных результатов анализа. В тесте выполнялась мультиплексная амплификация целевой ДНК в ПЦР реального времени для обнаружения 14 типов ВПЧ высокого онкогенного риска в одном анализе. Тест Xpert HPV осуществляет специфическую идентификацию типов HPV 16 и HPV 18/45 в двух отдельных каналах детекции и выявляет наличие других 11 типов вируса высокого онкогенного риска (31, 33, 35, 39, 51, 52, 56, 58, 59, 66 и 68) в виде объединенного результата.

**Результаты и их обсуждение.** Согласно протоколу пилотного проекта 11 районам РК было выделено 50 000 тестов; в результате проведенного тестирования был получен результат анализов у 49002 женщин. Охват женщин скринингом по пилотным районам РК в среднем составил 98%. Из общего числа тестов 995 (2%) были признаны недействительными в связи с ошибкой или отсутствием результата; соответственно эти данные не были включены в исследование.

Изначально процесс вовлечения женщин в проект протекал медленно (см.график). Мониторинг реализации проекта показал, что в силу недостаточного информирования населения охват женщин скринингом первые 2 месяца составил не более 20%. Группа мониторинга провела встречи и информировала представителей районных хокимиятов, заместителей хокимов по женским вопросам, главных врачей районных медицинских объединений о важности более активной работы по привлечению женщин к прохождению скрининга, а также принимала активное участие в передачах в СМИ, радио, социальных сетях по пропаганде скрининга на РШМ.

График привлечения женщин к скринингу на РШМ с июля 2021 года до февраль 2022 года.



Результаты исследования показали, что из 49002 обследованных женщин у 3307 был выявлен ВПЧ, что составило 6,8% всех протестированных. Отрицательный ВПЧ-тест был зарегистрирован у 45698 среди всех, прошедших скрининг, что составило 93,2% (таблица №1). Всем ВПЧ+ женщинам провели медицинскую сортировку с помощью кольпоскопии. Результаты расширенной кольпоскопии показали, что ВПЧ может находиться в слизистой оболочке зоны трансформации ШМ в латентной, транзитной фазе или стадии продуктивного воспаления, когда риск развития РШМ в ближайшие 5 лет практически равен нулю. А также у ряда ВПЧ+ пациенток расширенная кольпоскопия выявила предраковое заболевание

и/или РШМ, когда персистирующая ВПЧ-инфекция оказывает трансформирующее воздействие на слизистую оболочку ШМ [1, 2].

Обращает на себя внимание тот факт, что диапазон выявления ВПЧ варьировал от 4,7% (Муынакский район) до 8,5% (г.Нукус), при среднем соотношении 6,8% (таблица №1). Частота встречаемости ВПЧ в сельских регионах варьировала от 4,7% до 6,8%, исключение составил только Канлыккульский район, где ВПЧ был зарегистрирован у 7,6% женщин. Чем ближе к городскому региону, тем выше была встречаемость вируса среди женского населения и варьировала от 8,0% (Нукусский район) до 8,5% (г.Нукус).

Таблица №1.

Количество обследованных в пилотном проекте женщин с результатами ВПЧ тестирования

№	Районы	Количество протестированных	ВПЧ отриц	%	ВПЧ положит	%
1	Чимбайский	5895	5494	93,2	401	6,8
2	Кегейлийский	4286	4007	93,5	279	6,5
3	Караозекский	3837	3620	94,3	217	5,7

4	Нукусский район	3989	3670	92,0	319	8,0
5	Кунградский	7874	7373	93,6	501	6,4
6	Шуманайский	3835	3598	93,8	237	6,2
7	Канлыккольский	3454	3191	92,4	263	7,6
8	Ходжейлийский	8419	7876	93,6	543	6,4
9	Муйнакский	1436	1368	95,3	68	4,7
10	Бузатаузский	995	940	94,5	55	5,5
11	Г.Нукус	4982	4558	91,5	424	8,5
	Итого	49002	45695	93,2	3307	6,8

Согласно данным ВОЗ, в рамках глобальной стратегии элиминации РШМ, одним из направлений эффективной вторичной профилактики является охват скринингом не менее 70% женщин в возрасте от 30 до 49 лет. При этом организованный цервикальный скрининг может снизить заболеваемость РШМ на 75–80%, тогда как оппортунистический скрининг таких результатов не даст [2, 5, 7, 12]. В пилотном проекте из запланированных 50 000 женщин, 49002 прошли скрининг и получили результат ВПЧ-теста, у 3307 обнаружен тот или иной онкогенный тип ВПЧ (6,8%). Проект демонстрирует очень высокий охват ВПЧ тестированием (98%), однако он охватил лишь 32,3 % женщин в возрасте 30-55 лет северной зоны РК (общее количество женщин 151834). Простое математическое моделирование предполагает, что еще более 6,5 тысяч женщин могут быть ВПЧ + и иметь различные степени ЦИН и РШМ. То есть в каждом регионе остается определенный процент женщин, которые тоже нуждаются в скрининге на РШМ. Все это является

весомым основанием для дальнейшего продолжения скрининга на РШМ.

Мы рассчитали долю женщин, задействованных в пилотном проекте, среди общего количества женщин в возрасте 30-55 лет в разрезе регионов северной зоны РК, который представлен в таблице №2. Результаты анализа показали, что к 70% охвату оказались близки следующие районы - Муйнакский и Кунградский районы протестировали на ВПЧ и охватили скринингом в 66,4% и 66,2% соответственно. В Чимбайском (57,9%), Ходжейлинском (60%), Шуманайском (53,5%) районах, показатель охвата скринингом составил около 60%, что приближает их к рекомендуемым цифрам. Такие районы, как Кегейлийский, Караузьякский, Бузатаузский и Нукусский районы достигли средних значений и охватили 35,9%, 38,7%, 35,2% и 44,4% соответственно. Учитывая, что город Нукус был подключен к проекту значительно позже, охват городского женского населения был низким и составил всего лишь 7,6%, в связи с чем, общий охват по проектным районам составил 32,3%.

Таблица №2

#### Охват организованным скринингом женского населения в проектных районах РК.

№	Районы	Общее количество женского населения в возрасте 30–55 лет	Количество протестированных женщин в рамках проекта	Охват скринингом в разрезе района, в %
1	Чимбайский	10200	5895	57,8
2	Кегейлийский	11932	4286	35,9
3	Караозекский	9924	3837	38,7
4	Нукусский	9024	3989	44,4
5	Кунградский	11900	7874	66,2
6	Шуманайский	7173	3835	53,5
7	Канлыккольский	6937	3454	49,8
8	Ходжейлийский	14041	8419	60,0
9	Муйнакский	2162	1436	66,4
10	Бузатаузский	2828	995	35,2
11	Г.Нукус	65714	4982	7,6
	Итого	151834	49002	32,3

Согласно алгоритму, представленному в проекте, женщинам с отрицательным результатом на ВПЧ был рекомендован следующий раунд скрининга на РШМ через 7 лет, желательнее с применением ВПЧ тестирования. Женщинам с положительным результатом на ВПЧ была проведена медицинская сортировка с помощью расширенной кольпоскопии или ВУК. Дальнейшая тактика зависела от результатов кольпоскопии или ВУК: при выявлении патологических изменений рекомендована биопсия пораженного участка ШМ; при отсутствии изменений - повторное проведение скрининга на РШМ через 1 год, например, тестирование на ВПЧ или кольпоскопия [4].

Следующим этапом нами был проведен анализ результатов ВПЧ типирования. Как было указано выше, выделено 5 групп типов ВПЧ: P1 - тип 16, P2 – типы 18,45, P3 – типы 31,33,35,52 или 58, P4 - типы 51 или 59, P5 – типы 39,56,66 или 68. Генотипирование показало преобладание ВПЧ 16 типа и, согласно данным, частота встречаемости наблюдалась в 33,6%, причем сочетание данного типа вируса с другими встречалось в 5,1%. Таким образом, каждая третья ВПЧ+ женщина имела ВПЧ 16 типа и, согласно данным литературы, наличие данного вируса повышает частоту предраковых заболеваний шейки матки в 2

раза [12,13]. На втором месте по частоте встречаемости, что составило 24,2%, были вирусы из группы P3 – 31,33,35,52 или 58 типы, далее в 18,6% выявили P5 – 39,56,66 или 68 типы, в 11,6% P4 – 51 или 59 типы, в 7,6% были обнаружены 18, 45 типы ВПЧ. При этом сочетание различных групп вирусов (от одного до пяти типов) встречалось в 9,4%, из них в 5,1%, как было сказано выше, выявлен был ВПЧ 16 типа. Сочетание 18 типа с другими типами ВПЧ не превышает 9%. Согласно данным мировой литературы, более 50% предраковых и раковых поражений ШМ вызывают два типа ВПЧ (16 и 18 тип) [12, 13]. По нашим данным частота встречаемости ВПЧ 16 и 18 типов составляет 42,6%, данный факт диктует необходимость проведения корреляции серьезных поражений ШМ с типами ВПЧ.

**Выводы.** Показатели тестирования на ВПЧ являются репрезентативными для Республики Узбекистан. Скрининг, основанный на ВПЧ тестировании, является эффективным; рекомендуется включить ВПЧ-тестирование в нормативную базу для скрининга на РШМ. РШМ является проблемой общественного здравоохранения; имеет длительный период развития от преинвазивной до инвазивной стадии рака, надежно распознается в преклинической стадии и подвергается

эффективным методам лечения [5, 7]. В связи с этим правильная мотивация и широкое информирование женского населения определенной возрастной группы позволит охватить 95–98% женщин группы риска высокоэффективным скрининговым ВПЧ-

тестированием. Наиболее часто встречающимся типом ВПЧ является 16 тип; с учетом данного факта необходимо провести корреляционную связь типов ВПЧ с тяжестью поражений шейки матки.

#### Использованная литература:

1. Всемирная организация здравоохранения. Вирус папилломы человека и рак шейки матки. ВОЗ; 2022. [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-\(hpv\)-and-cervical-cancer](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/human-papillomavirus-(hpv)-and-cervical-cancer)
2. Коннон С.Р.Д., Союнов М.А. Рак шейки матки: профилактика и скрининг (новые данные). *Акушерство и гинекология: новости, мнения, обучения*. 2018. Т.6, №3. С.72-82.
3. Минкин Г.Н. Цитологический скрининг рака шейки матки: от традиционного Пап-теста к компьютерным технологиям. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2017; 11 (1): 56–63.
4. Протокол пилотной программы скрининга рака шейки матки в Узбекистане. Ташкент. Октябрь 2020г. стр. 22
5. AGO-ASCCP Use of Primary High-Risk HPV-Testing for Cervical Cancer Screening: Interim Clinical Guidance, 2015;
6. Philip Davies. HPV Primary Cervical Screening Pilot in the Republic of Uzbekistan Analysis of Outcomes and Recommendations to Maximise the Collection of Data Required to Design and Implement a National Cervical Cancer Screening Program. 2022.
7. Lei et al. HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer. *N Engl J Med* 2020; 383:1340-8. DOI: 10.1056/NEJMoa1917338
8. SOGC/SCG. Colposcopic Management of abnormal cervical cancer screening and histology. *Clinical Practice Guideline/* 2015. -P. 34
9. S. Arrossi, S. Temin, S. Garland, L. Eckert and et. Primary Prevention of cervical cancer: American Society of clinical oncology resource-stratified Guideline// *Journal of Global Oncology*. - 2017.-Volume 5, issue 3. P.1-24
10. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021;71:209–49. doi:10.3322/caac.21660.
11. T.Terasawa, S.Hosono, S.Sasaki, K.Hoshi et al. Comparative accuracy of cervical cancer screening strategies in healthy asymptomatic women a systematic review and network meta-analysis. *Scientific Reports. Nature portfolio*. 2022
12. World Health Organization. Global strategy to accelerate the elimination of cervical cancer as a public health problem <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014107>
13. WHO guidance note: comprehensive cervical cancer prevention and control: a healthier future for girls and women. 2014. 16 p.