



## MODERN UNDERSTANDING OF THE DIAGNOSIS AND PREVENTION OF CERVICAL CANCER

*Mukhitdinova Khurshida Samikhovna*

*Asian International University*

**Annotation.** *Cervical cancer is one of the most common cancers among women. This disease occurs as a result of abnormal growth of epithelial cells of the cervix and may eventually spread to other organs.*

**Keywords:** *cervical cancer, human papillomavirus (HPV), Pap test, HPV test, colposcopy*

### **Reasons**

The main cause of cervical cancer is infection caused by the human papillomavirus (HPV). High-risk HPV types (for example, types 16 and 18) play an important role in the development of this disease. Other factors include:

- The beginning of sexual activity at an early age;
- \* Having multiple sexual partners;
- \* Weakened immune system;
- Smoking;
- \* Poor nutrition and lack of vitamins.

### **Symptoms**

Cervical cancer in its early stages may not show any obvious symptoms. However, in the later stages, the following symptoms may occur::

- \* Menstrual cycle disorders;
- \* Bleeding during or after sex;
- Lower abdominal pain;
- \* Vaginal discharge with mixed blood;
- \* Problems with urination.

### **Modern Diagnostic Methods**



Modern diagnostic methods are very important in the diagnosis of cervical cancer. The following methods are most often used:

1. PAP test (Pap test):

This test is the main method for detecting changes in epithelial cells. It is widely used because it is simple and inexpensive.

2. HPV testing:

This is a molecular test designed to identify high-risk virus types. The degree of accuracy increases when used in combination with the pap test.

3. Liquidity-based cytology:

Unlike traditional PAP smear, in this method, cells are stored in a special liquid and examined more fully.

4. Colposcopy:

Using a colposcope, the visible part of the cervix is enlarged and suspicious changes are detected. If necessary, take a biopsy.

5. Biopsy:

Small tissue samples are taken from the cervix and examined under a microscope. This will help confirm the accuracy and stage of the cancer.

6. Investigation of molecular markers:

Biomarkers such as p16ink4a and Ki-67 are used to detect changes in cells.

7. MRI and CT scan:

Helps to assess the spread of the disease to other organs and make a treatment plan.

### **Treatment**

Treatment options for cervical cancer depend on the stage of the disease and the patient's general health. The main methods are as follows:

1. Surgery: surgery is performed to remove the tumor.

2. Radiation therapy: Radiation rays are used to destroy cancer cells.

3. Chemotherapy: stop the growth of cancer cells with special medications.

4. Immunotherapy: The body fights cancer by strengthening the immune system.



### **Modern Prevention**

Modern prevention of cervical cancer includes the following methods::

1. The HPV vaccine:

Vaccines such as Gardasil and Cervarix provide effective protection against high-risk HPV types. Vaccination is usually recommended for girls and women between the ages of 9 and 26.

2. Regular screening tests:

A Pap test is an opportunity for early detection of the disease using HPV tests. This method is considered very important as a preventive measure.

3. Transformation zone monitoring:

Regular monitoring of changes in the transformation zone and obtaining a biopsy as needed reduces the risk.

4. Protected sex life:

Using condoms reduces the risk of HPV infection, but does not provide complete protection. Therefore, it is recommended to use it together with the vaccine.

5. Quitting smoking:

Smoking weakens the immune system and increases the risk of developing cancer after HPV infection.

6. Improving nutrition:

A healthy diet, especially the consumption of fruits and vegetables rich in antioxidants, strengthens the immune system and slows down cellular changes.

7. Education and awareness:

Providing women with information about the risks, symptoms, and methods of preventing cervical cancer plays an important role in preventing the disease.

### **Conclusion**

The chances of successful treatment are very high if cervical cancer is detected at an early stage. For this reason, women need to be attentive to their health and undergo regular checkups.

### **USED LITERATURE**



1. Бакиева, М. Ш., Рустамова, Ш. Р., Рахмонов, Т. О., Шарипова, Н. Н., & Мухитдинова, Х. С. (2022). Гипотензивное действие алкалоида бензоилгетератизина на функциональную активность гладкомышечных клеток аорты крысы. *AcademicResearchJournalImpactFactor*, 7.
2. Samixovna, M. K. (2024). MORPHOLOGICAL DATA OF THE ORGANS OF HEMATOPOIESIS AND HEMATOPOIESIS. Лучшие интеллектуальные исследования, 14(5), 66-74.
3. Samixovna, M. K. (2024). Morphologic Changes in Red Blood Cells. *ResearchJournalofTraumaandDisabilityStudies*, 3(3), 178-186.
4. Samixovna, M. K. (2024). MORPHOLOGICAL FEATURES OF POSTPARTUM CHANGES IN UTERINE MEMBRANES. *SCIENTIFIC JOURNAL OF APPLIED AND MEDICAL SCIENCES*, 3(4), 277-283.
5. Samixovna, M. K. (2024). Current Data on Morphological and Functional Characteristics of the Thyroid Gland in Age Groups. *JournalofScienceinMedicineandLife*, 2(5), 77-83.
6. Samixovna, M. X. (2024). AYOL ORGANIZMI REPRODUKTIV ORGANLARINING RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 113-121.
7. Samixovna, M. X. (2024). OITS KASALLIGI, TA'RIFI VA KASALLIKNING KELIB CHIQISH SABABLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 122-133.
8. Мухиддинова, Х. С. (2024). РАЗВИТИЕ ЯИЧНИКОВ, ИХ МОРФОЛОГИЯ И ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 134-141.
9. Мухитдинова, Х. С. (2024). СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА РАЗВИТИЕ БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 97-103.



10. Мухитдинова, Х. С. (2024). ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ СПИДОМ, МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕЗНИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 104-112.
11. Samikhovna, M. K. (2024). Clinical and Morphological Aspects of the Functioning of the Lymphatic System. *International Journal of Alternative and Contemporary Therapy*, 2(9), 101-106.
12. Samikhovna, M. K. (2024). MODERN VIEWS ON ACROMEGALY AND IMMUNOMORPHOLOGY OF THIS DISEASE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(10), 179-183.
13. Халимова, Ю. С. (2021). MORPHOFUNCTIONAL ASPECTS OF THE HUMAN BODY IN THE ABUSE OF ENERGY DRINKS. *Новый день в медицине*, 5(37), 208-210.
14. Халимова, Ю. С. (2022). МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЯИЧНИКОВ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КОФЕИН СОДЕРЖАЩИХ НАПИТОК. *Gospodarka i Innowacje.*, 23, 368-374.
15. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). INFLUENCE OF EXTERNAL FACTORS ON THE MALE REPRODUCTIVE SYSTEM. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(10), 6-13.
16. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ АЛКОГОЛИЗМЕ. *Scientific progress*, 3(2), 782-789.
17. Halimova, Y. S. (2023). Morphological Aspects of Rat Ovaries When Exposed to Caffeine Containing Drink. *BEST JOURNAL OF INNOVATION IN SCIENCE, RESEARCH AND DEVELOPMENT*, 2(6), 294-300.
18. Halimova, Y. S., Shokirov, B. S., & Khasanova, D. A. (2023). Reproduction and Viability of Female Rat Offspring When Exposed To Ethanol. *Procedia of Engineering and Medical Sciences*, 32-35.
19. Salokhiddinovna, H. Y. (2023). Morphological Features of the Human Body in Energy Drink Abuse. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(5), 51-53.



20. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ О МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ АСПЕКТАХ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОРГАНИЗМА ПРИ ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *PEDAGOGS journali*, 4(1), 154-161.
21. Halimova, Y. S. (2023). Morphofunctional Aspects of Internal Organs in Chronic Alcoholism. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 2(5), 83-87.
22. Shokirov, B. S. (2021). Halimova Yu. S. Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance Society and innovations.
23. Халимова, Ю. С., & Шокиров, Б. С. (2021). Репродуктивность и жизнеспособность потомства самок крыс при различной длительности воздействия этанола. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.*. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
24. Khalimova, Y. S. BS Shokirov Morphological changes of internal organs in chronic alcoholism. *Middle European scientific bulletin*, 12-2021.
25. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2022). ДИСБИОЗ ВЫЗВАННЫЙ АНИБИОТИКАМИ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ КРЫС И УСТОЙЧИВОСТЬ К САЛМОНЕЛЛАМ. *Scientific progress*, 3(2), 766-772.
26. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.
27. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.



28. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.
29. Salokhiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.
30. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.
31. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.* Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
32. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
33. Salokhiddinova, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
34. Salokhiddinova, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
35. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.



36. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
37. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
38. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES BLOOD MORPHOLOGY IN AGE-RELATED CHANGES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 146-158.
39. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL MORPHOLOGICAL CRITERIA OF LEUKOCYTES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 159-167.
40. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). Current Views of Vitamin D Metabolism in the Body. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 3(3), 235-243.
41. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE STRUCTURE AND DEVELOPMENT OF THE OVARIES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 220-227.
42. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). Modern Views on the Effects of the Use of Cholecalciferol on the General Condition of the Bod. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 79-85.
43. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРОЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЯИЧНИКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 188-198.
44. Халимова, Ю. С. (2024). Морфологические Особенности Поражения Печени У Пациентов С Синдромом Мэллори-Вейса. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(6), 166-172.
45. Xalimova, Y. S. (2024). Morphology of the Testes in the Detection of Infertility. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(6), 83-88.





46. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). ОСОБЕННОСТИ СОЗРЕВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЯИЧНИКОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 188-194.
47. Хафизова, М. Н., & Халимова, Ю. С. (2024). МОТИВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛАТЫНИ И МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 165-171.
48. Хафизова, М. Н., & Халимова, Ю. С. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАСТОТНЫХ ОТРЕЗКОВ В НАИМЕНОВАНИЯХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ФАРМАЦЕВТИКЕ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 172-178.
49. Saloxiddinovna, X. Y., & Ne'matillaevna, X. M. (2024). FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE REPRODUCTIVE ORGANS OF THE FEMALE BODY. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 179-183.
50. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИЦ ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩЕЕСЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 199-207.
51. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 240-250.
52. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). кафедра Клинических наук Азиатский международный университет Бухара, Узбекистан. *Modern education and development*, 10(1), 60-75.
53. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ. *Modern education and development*, 10(1), 76-90.
54. Nematilloevna, K. M., & Salokhiddinovna, K. Y. (2024). IMPORTANT FEATURES IN THE FORMATION OF DEGREE OF COMPARISON OF



ADJECTIVES IN LATIN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 150-157.

55. KHALIMOVA, Y. S. (2024). MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF TESTICULAR AND OVARIAN TISSUES OF ANIMALS IN THE AGE ASPECT. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics*, 2(9), 100-105.

56. Salokhiddinova, K. Y., Saifiloevich, S. B., Barnoevich, K. I., & Hikmatov, A. S. (2024). THE INCIDENCE OF AIDS, THE DEFINITION AND CAUSES OF THE DISEASE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 195-205.

57. Salokhiddinova, K. Y. (2024). IMMUNOLOGICAL CRITERIA OF REPRODUCTION AND VIABILITY OF FEMALE RAT OFFSPRING UNDER THE INFLUENCE OF ETHANOL. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(10), 200-205.

58. Nematilloevna, X. M., & Saloxiddinova, X. Y. (2024). TIBBIYOT FANLARIDA MOTIVATSIYON METODLAR. *Modern education and development*, 16(7), 31-42.

59. Nematilloevna, X. M., & Saloxiddinova, X. Y. (2024). TURLI TIBBIY TERMINLARNING YASALISH USULLARI. *Modern education and development*, 16(7), 68-78.

60. Nematilloevna, X. M., & Saloxiddinova, X. Y. (2024). TIBBIY TERMINOLOGIYADA TARJIMA MASALALARI. *Modern education and development*, 16(7), 43-56.

61. Nematilloevna, X. M., & Saloxiddinova, X. Y. (2024). TIBBIY TERMINOLOGIYADA TARJIMA MASALALARI. *Modern education and development*, 16(7), 43-56.

62. Nematillaevna, K. M., & Salokhiddinova, K. Y. (2024). NUMERALS IN THE LATIN. *Modern education and development*, 16(7), 57-67.



63. Khalimova, Y. S. (2024). Features of Sperm Development: Spermatogenesis and Fertilization. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(11), 90-98.
64. ZHUMAЕVA, D. (2024). OPTIMIZATION OF METHODS OF DIAGNOSTICS OF VARIOUS FORMS OF ENDOMETRIOSIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics (2995-4924)*, 2(9), 120-125.
65. Абдукаримов, У. Г., Ихтиярова, Г. А., & Джумаева, Д. Р. (2024). Скрининг Рака Молочной Железы: Настоящее И Будущее. Обзор Литературы. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(2), 144-148.
66. Хикматова, Н. И., & Жумаева, Д. Р. (2023). Инвазивные И Неинвазивные Методы Диагностики Заболевания Молочных Желез. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 652-658.
67. D.R.Zhumaeva, D.R.Zhumaeva (2024) *The State of the Vaginal Microbiocenosis, Bacterial Vaginosis and its Treatment Options*. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1 (11). pp. 78-83. ISSN 2997-7347