

## Information about the authors

S.I. Kuznetsov – student

A.R. Ten – Associate Professor

A.M. Yakushev - Candidate of Sciences (Medicine), Associate Professor

УДК: 618.146

## ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ CIN 1-3 И РАКА ШЕЙКИ МАТКИ У ЖЕНЩИН С АНОМАЛЬНОЙ ЦИТОЛОГИЕЙ

Мария Владимировна Максимова<sup>1</sup>, Екатерина Юрьевна Мунасыпова<sup>2</sup>, Елена Александровна Росюк<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup>mari.maksimova99@bk.ru

### Аннотация

**Введение.** Фоновые и предраковые процессы шейки матки и рак шейки матки являются ведущими вопросами гинекологии. Выявление плоскоклеточных интраэпителиальных поражений является основной целью скрининга и профилактики рака шейки матки. **Цель исследования** - определение частоты выявления цервикальной интраэпителиальной неоплазии и рака шейки матки у женщин с аномальной цитологией. **Материалы и методы.** В настоящей статье представлена сравнительная оценка трех групп пациенток с патологическими цитологическими мазками - мазки неопределенного значения (n=8), внутриэпителиальные поражения низкой степени (n=29), внутриэпителиальные поражения высокой степени (n=26), что позволило определить частоту выявления предраковых изменений по результатам гистологического исследования в данных группах. **Результаты и их обсуждение.** Среди женщин с аномальными цитологическими мазками предраковые состояния установлены в 24 случаях (38,1%). Доля CIN 1 в структуре предраковых заболеваний составила 45,8%, CIN 2 33,3%, при этом доля CIN 3 и CA in situ составила 20,9 %, что указывает на запоздалое обращение части женщин для проведения диагностических мероприятий. **Выводы.** В ходе исследования выявлена необходимость улучшения качества взятия цитологических мазков и проведение своевременного скрининга пациентов.

**Ключевые слова:** цервикальная интраэпителиальная неоплазия, рак шейки матки, цитологическое исследование.

## FREQUENCY OF DETECTION CIN 1-3 IN WOMEN WITH ABNORMAL CYTOLOGY

Mariya V. Maksimova<sup>1</sup>, Ekaterina Yu. Munasupova<sup>2</sup>, Elena A. Rosyuk<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup>mari.maksimova99@bk.ru

### Abstract

**Introduction.** Precancerous processes of the cervix and cervical cancer are the leading issues in gynecology. The detection of squamous intraepithelial lesions is the

main goal of screening and prevention of cervical cancer. **The aim of the study** - determination of the frequency of detection of cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer in women with abnormal cytology. **Materials and methods.** This article presents a comparative assessment of three groups of patients with pathological cytological smears - smears of uncertain significance (n=8), low-grade intraepithelial lesions (n=29), high-grade intraepithelial lesions (n=26) which determined the frequency of detection of precancerous changes according to the results of histological examination in these groups. **Results and discussion.** Precancerous changes were found in 24 cases (38.1%) among women with abnormal cytological smears. The proportion of CIN 1 in the structure of precancerous diseases was 45.8%, CIN 2 33.3%, while the proportion of CIN 3 and CA in situ was 20.8%, which indicates a belated appeal of some women for diagnostic measures. **Conclusions.** The study has shown the need to improve the quality of cytological smears and timely screening of patients. **Keywords:** cervical intraepithelial neoplasia, cervical cancer, cytology.

## ВВЕДЕНИЕ

Фоновые и предраковые процессы шейки матки и рак шейки матки (РШМ) являются ведущими вопросами онкогинекологии и гинекологии в целом. РШМ занимает 2-е место по распространённости среди всех онкологических заболеваний репродуктивной системы у женщин, уступая раку молочной железы, в структуре смертности от онкологии. В общей структуре онкологических заболеваний РШМ занимает 4-е место среди женщин во всем мире. По данным на 2021 г. в России ежегодно от рака органов репродуктивной системы погибает около 44 000 женщин, в мире регистрируется 12,7 млн пациентов с впервые обнаруживаемыми злокачественными новообразованиями, 1,2 млн. из которых приходится на заболевания органов репродуктивной системы. По данным ВОЗ, ежегодно в мире выявляется более 529 400 вновь заболевших РШМ и 274 900 умирает [1].

РШМ является заболеванием, признаки которого можно визуализировать во время исследования в зеркалах, однако эндоскопические и морфологические методы диагностики позволяют верифицировать диагноз на стадии предраковых процессов и тем самым предотвратить развитие РШМ [2].

Морфологически доказано превращение от нормального эпителия к патологическому через зоны диспластического эпителия [3]. РШМ предшествуют предраковые изменения — цервикальные интраэпителиальные неоплазии (cervical intraepithelial neoplasia, CIN). CIN начинаются в зоне трансформации шейки матки и поддерживаются персистирующей инфекцией, вызванной вирусами папилломы человека (ВПЧ) высокого канцерогенного риска [2]. ВПЧ принимает активное участие в канцерогенезе органов женской репродуктивной системы. Наиболее высокая восприимчивость к поражению ВПЧ у органов, покрытых плоским эпителием [4]. Предраковые процессы, при которых определяются ВПЧ 16-го и 18-го типов, имеют наибольший риск перехода в инвазивный РШМ [2].

Диагностика плоскоклеточных интраэпителиальных поражений, а особое внимание отводится CIN 3, является основной целью скрининга и профилактики РШМ. В России существуют элементы оппортунистического скрининга: выявление CIN и РШМ при обращении женщин по поводу сопутствующих гинекологических заболеваниях или беременности цитологическим методом [2]. Цитологический скрининг является высокоэффективным и информативным методом диагностики CIN 1-3 и РШМ. Цитологическое исследование заключается в взятии мазка с наружной части шейки матки и цервикального канала, исследование материала и выявления патологических клеток [5]. Основная задача скрининга заключается в выявлении женщин, имеющих наибольшую вероятность заболевания РШМ, и лиц женского пола, являющихся носителями РШМ. Данные женщины нуждаются в дополнительном обследовании [6].

Рост обнаружений интраэпителиальных неоплазий, развитие РШМ требуют разработки новых и совершенствования существующих методов хирургического, комбинированного и комплексного лечения больных РШМ. Несмотря на то, что средний возраст заболевших РШМ в России составляет 52 года, в последние годы происходит увеличение заболеваемости среди женщин молодого возраста (до 40 лет). Исходя из этого, достаточно остро стоит вопрос об органосохраняющих операциях при CIN и РШМ: конусовидная электроэксцизия, ножевая конизация и ампутация шейки матки, лазерная и ультразвуковая конусовидная эксцизия, радиохирургический метод, расширенная трахелэктомия. [2].

**Цель исследования** – определение частоты выявления цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN) и рака шейки матки у женщин с аномальной цитологией.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Проведено ретроспективное когортное описательное исследование. Базой проведения являлась клиника «Центр семейной медицины». При ретроспективном анализе медицинской документации было изучено 600 историй болезни за 2020-2021гг. При этом в исследование включено 63 женщины с подозрением на патологическое изменение шейки матки при проведении цитологического мазка. Всем женщинам, включенным в исследование, помимо общепринятых клинических и обязательных гинекологических методов исследования были произведены следующие дополнительные методы обследования: кольпоскопический метод исследования, цитологическое исследование мазков (РАР-тест) с оценкой по системе Бетесда, гистологическое исследование биоптатов шейки матки. По результатам цитологического исследования было выделено 3 группы пациенток: 1 группа ( n=8) женщины с мазками неопределенного значения (asc-us, asc-h, ags), 2 группа ( n=29) - имеющие внутриэпителиальные поражения низкой степени (LSIL), 3 группа ( n=26) - внутриэпителиальные поражения высокой степени (HSIL, ca in situ). Далее в каждой выделенной группе была определена частота подтверждения дисплазии шейки матки при проведении гистологического исследования.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Из 600 женщин у 537 (89,5%) была нормальная цитологическая картина, на дальнейшее обследование были взяты 63 женщины (10,5%) с патологическими цитологическими мазками. По результатам PAP-теста женщины с аномальными мазками были разделены на 3 группы: 1 группа - мазки неопределенного значения (asc-us, asc-h, ags) (n=8), 2 группа - внутриэпителиальные поражения низкой степени (LSIL) (n=29), 3 группа - внутриэпителиальные поражения высокой степени (HSIL, ca in situ) (n=26).

В каждой из трех групп пациенток был проведен сравнительный анализ встречаемости CIN 1, 2, 3 и CA in situ при проведении гистологии. В 1-й и 2-й группах в 75% и 82,75% соответственно интраэпителиальных поражений шейки матки при гистологическом исследовании выявлено не было, однако в 3-й группе CIN не обнаружено только у 34,6% женщин (таблица 1).

CIN 1 диагностирована у 17,24% пациенток 2-й группы и 23,1% 3-й группы. CIN 2 обнаружена в 1-м случае при результатах цитологии неопределенного значения и в 26,9% пациенток 3-й группы (таблица 1). CIN 3 обнаружена в 3,9% пациенток 3 группы, что закономерно, однако даже в 1-й группе также была выявлена CIN 3, что составило 12,5% в этой группе. В 3-й группе установлены наиболее серьезные изменения - CA in situ в 11,5% (таблица 1).

Таким образом, при проведении у данных пациенток гистологического исследования предраковое поражение шейки матки выявлено у 33,3 % (n=21), у 4,8% (n=3) выявлена CA in situ, 61,9% (n=39) имели нормальную гистологическую картину.

Таблица 1

Частота выявления CIN 1, 2, 3 при аномальных результатах цитологического исследования эпителия шейки матки

	1 группа asc-us n=8		2 группа LSIL n=29		3 группа HSIL n=26		Всего n=63	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Отсутствие интраэпителиальных поражений	6	75	24	82,75	9	34,6	39	61,9
CIN 1	0	0	5	17,24	6	23,1	11	17,5
CIN 2	1	12,5	0	0	7	26,9	8	12,7
CIN 3	1	12,5	0	0	1	3,9	2	3,1
CA in situ	0	0	0	0	3	11,5	3	4,8

Самым частым предраковым заболеванием во всех группах оказалась CIN 1. Гистологическая картина CIN 1 наиболее часто выявлялась у женщин с HSIL - 54,5% (n=6). Женщины с LSIL составили 45,5% (n=5). Большинство случаев CIN 2 также составили женщины с HSIL 87,5% (n=7), остальные случаи составили женщины 1 группы 12,5% (n=1). CIN 3 была выявлена по результатам гистологического исследования у женщин с цитологическими

мазками неопределенного значения и HSIL по 50% (n=1) в каждой группе соответственно.

Полученные данные указывают на необходимость внимательного отношения врачей не только к тем результатам цитологического исследования, которые соответствуют LSIL или HSIL, но и asc-us. При LSIL изменения эпителиальных клеток и их ядер более выражены, с чем, вероятно, связано и более частое совпадение степени поражения эпителиального пласта. Выявление при цитологическом исследовании тяжёлого поражения клеток подтверждается гистологическими результатами, включая CA in situ.

Всего предраковые состояния установлены в 24 случаях (38,1%). Доля CIN 1 в структуре предраковых заболеваний составила 45,8%, CIN 2 33,3%. Более частое выявление безусловно является положительным фактом и служит залогом профилактики прогрессирования предракового процесса ШМ. Однако, в структуре предрака доля CIN 3 и CA in situ составила 20,9%, что указывает на запоздалое обращение части женщин для проведения диагностических мероприятий.

### **ВЫВОДЫ**

1. Выявление тяжёлых интраэпителиальных поражений ШМ при цитологическом заключении "мазки неопределённого типа" говорит о несоответствии цито- и гистологических результатов и требует повышения качества цитологических исследований.

2. Выявление 1/5 части предраковых процессов ШМ на стадии CIN 3 и CA in situ является свидетельством запоздалой диагностики, обусловленной отсутствием своевременного скринингового исследования.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Богомазова Т.В., Чимитдоржиева Т.Н. Клинико-анамнестические аспекты доброкачественной и предраковой патологии шейки матки // Вестник БГУ. Медицина и фармация. - 2018. - №2.
2. Горобцова В.В., Ковалев А.А. Рак шейки матки: актуальность проблемы, принципы лечения // Главврач Юга России. - 2016. - №1 (48).
3. Мухаммадиева М.К.К., Сафаров А. Т., Жураева Ф. Ф.. Клинико-морфологические особенности экзоцервикса при цервикальной интраэпителиальной неоплазии легкой степени у женщин репродуктивного возраста // Вопросы науки и образования. - 2020. - №13.
4. Arslan E, Gokdagli F, Bozdag H. Abnormal Pap smear frequency and comparison of repeat cytological follow-up with colposcopy during patient management: the importance of pathologist's guidance in the management. North Clin Istanb. 2018;6(1):69-74.
5. Елгина С. И., Золоторевская О. С., Захаров И.С. Цитологический скрининг в диагностике рака шейки матки // МиД. - 2019. - №3.
6. Волченко Н. Н., Глухова Ю.К. Проект ПРОГРАММЫ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦИТОЛОГИЧЕСКОГО СКРИНИНГА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ // Новости клинической цитологии России. - 2018. - №3-4.

## Сведения об авторах

М.В. Максимова – студент

Е.Ю. Мунасыпова - студент

Е.А. Росюк - кандидат медицинских наук, доцент

## Information about the authors

M.V. Maksimova - student

E.Yu. Munasyrova - student

E.A Rosyuk - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

УДК: 618.175

## ДИСМЕНОРЕЯ У СТУДЕНТОК ВУЗОВ. РОЛЬ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТРЕССА

Фарзона Олимжоновна Мухторова<sup>1</sup>, Валерия Николаевна Шадрина<sup>2</sup>, Марина Владимировна Коваль<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>1</sup>yeolpak00@gmail.com

### Аннотация

**Введение.** В статье исследована распространенность дисменорей у студенток высших учебных заведений с медицинскими и немедицинскими специальностями. **Цель исследования** - анализ связи между уровнем воспринимаемого стресса и симптомами, возникающими во время менструации, а также сравнение полученных данных между студентками разных ВУЗов г. Екатеринбурга. **Материалы и методы.** Проведено кросс-секционное исследование, путем интервьюирования 525 студенток. **Результаты.** Частота дисменореи составила 91,6% (481) и коррелировала с тяжестью воспринимаемого стресса ( $p < 0,001$ ). **Обсуждение.** В менструальный период 53,22% (256) студенток пропускали академические занятия и 74,43% (385) отказывались от посещений уроков физкультуры и занятий спортом. **Выводы.** Психопрофилактическое консультирование студенток может снизить частоту дисменореи и повысить качество образования в ВУЗах г. Екатеринбурга.

**Ключевые слова:** дисменорея, стресс, менструация, студенты.

## DYSMENORRHEA IN FEMALE UNIVERSITY STUDENTS. THE ROLE OF PSYCHOLOGICAL STRESS.

Farzona O. Mukhtorova<sup>1</sup>, Valeria. N. Shadrina<sup>2</sup>, Marina V. Koval<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>Ural state medical university, Yekaterinburg, Russia

<sup>1</sup>yeolpak00@gmail.com

### Abstract

**Introduction.** The article examines the prevalence of dysmenorrhea in female students of higher educational institutions with medical and non-medical specialties. **The aim of the study** - the main content of the study is an analysis of the relationship between the level of perceived stress and symptoms that occur during menstruation,