

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2024-20-3-61-68>

Динамика цервикальной интраэпителиальной неоплазии по данным цитологического и морфологического исследований на примере женских консультаций г. Екатеринбурга

С.Н. Лапикова, К.Х. Сайдуллаева, Е.А. Росюк*ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России; Россия, 620028 Екатеринбург, ул. Репина, 3***Контакты:** Софья Николаевна Лапикова lapikovasonya@gmail.com

Цель исследования – проанализировать динамику цервикальной интраэпителиальной неоплазии по данным цитологического и морфологического исследований на примере женских консультаций г. Екатеринбурга.

Материалы и методы. Проведено описательное эпидемиологическое исследование. Авторы проанализировали данные отчетов о работе кабинета патологии шейки матки на базе 2 женских консультаций (ЖК) Центральной городской клинической больницы № 6 г. Екатеринбурга: ЖК № 1 и ЖК № 2 за период с I квартала 2022 г. по II квартал 2023 г.

Результаты. Количество заключений об отсутствии патологических изменений при цитологическом исследовании шейки матки (negative for intraepithelial lesion or malignancy, NILM) ежеквартально увеличивается в обеих ЖК за анализируемый период времени. Плоскоклеточное интраэпителиальное поражение легкой степени (low-grade squamous intraepithelial lesion, LSIL) имеет наибольший удельный вес в структуре аномальных цитологических результатов, подозрение на рак – наименьший. Диспансерная группа в ЖК № 1 практически в 2 раза больше по сравнению с ЖК № 2 ($p = 0,0048$). Статистически значимые различия наблюдаются только в частоте обнаружения атипичных сквамозных клеток неясного значения (atypical squamous cells of undetermined significance, ASC-US) ($p = 0,049$). При анализе заключений гистологических исследований ткани шейки матки авторы не выявили статистически значимых различий.

Выводы. После вступления в силу приказа № 521п в г. Екатеринбурге увеличился охват пациенток цитологическим скринингом, выросло число нормальных результатов за счет здоровых женщин, в то время как частота выявления аномальной цитологической картины остается на одном уровне. Эти особенности могут быть связаны с увеличением доступности и повышением качества оказания медицинской помощи. У пациенток, прошедших цервикальный скрининг, можно эффективно осуществлять вторичную профилактику рака шейки матки.

Ключевые слова: цервикальная интраэпителиальная неоплазия, цитологический скрининг, рак шейки матки, Екатеринбург

Для цитирования: Лапикова С.Н., Сайдуллаева К.Х., Росюк Е.А. Динамика цервикальной интраэпителиальной неоплазии по данным цитологического и морфологического исследований на примере женских консультаций г. Екатеринбурга. Опухоли женской репродуктивной системы 2024;20(3):61–8.

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2024-20-3-61-68>

Dynamics of cervical intraepithelial neoplasia according to cytological and morphological data on the example of women's consultations in Yekaterinburg

S.N. Lapikova, K.Kh. Saydullaeva, E.A. Rosyuk*Ural State Medical University, Ministry of Health of Russia; 3 Repina St., Yekaterinburg 620028, Russia***Contacts:** Sofya Nikolaevna Lapikova lapikovasonya@gmail.com

Aim. To analyze the dynamics of cervical intraepithelial neoplasia according to cytology and morphology data on the example of women's consultations in Yekaterinburg.

Materials and methods. A descriptive epidemiological study was conducted. The authors analyzed data from reports on the work of the cervical pathology office on the basis of two women's consultations in Yekaterinburg: the women's consultation No. 1 of Central City Clinical Hospital No. 6 and the women's consultation No. 2 of Central City Clinical Hospital No. 6 for the period from the 1st quarter of 2022 to the 2nd quarter of 2023.

Results. The number of results on the absence of pathological changes in the cytological examination of the cervix (negative for intraepithelial lesion or malignancy, NILM) increased quarterly in both the city's women's consultations during the analyzed time period. Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL) has the highest proportion in the structure of abnormal cytological results. The observation group in the women's consultation No. 1 is almost 2 times larger than in the women's consultation No. 2 ($p = 0.0048$). Statistically significant differences are observed only in the frequency of ASC-US ($p = 0.049$). The authors did not reveal statistically significant differences in the findings of histological studies of cervical tissue.

Conclusion. After Order No. 521p entered into force in Yekaterinburg, a larger number of patients were covered by cytological screening. The number of normal results increased due to healthy women, but the frequency of abnormal cytology results remains at the same level. This may be due to increased accessibility and improved quality of medical care. In patients who have undergone cervical screening, secondary prevention of cervical cancer can be effectively carried out.

Keywords: cervical intraepithelial neoplasia, cytological screening, cervical cancer, Yekaterinburg

For citation: Lapikova S.N., Saydullaeva K.Kh., Rasyuk E.A. Dynamics of cervical intraepithelial neoplasia according to cytological and morphological data on the example of women's consultations in Yekaterinburg. *Opukholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy* = Tumors of Female Reproductive System 2024;20(3):61–8. (In Russ.).

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2024-20-3-61-68>

Введение

Злокачественные новообразования органов репродуктивной системы занимают наибольший удельный вес в структуре онкологической заболеваемости у женщин. Заболевания женской репродуктивной системы составляют 18,2 % от общего числа онкопатологий. При этом рак шейки матки (РШМ) в общей структуре онкологической заболеваемости занимает 4-е место, а среди онкологических заболеваний органов репродуктивной системы – 2-е место (13,3 %), уступая раку молочной железы (47,8 %) [1, 2]. РШМ возникает у 570 тыс. женщин в мире, и еще 266 тыс. женщин ежегодно умирают вследствие данной патологии [3]. Мировые исследования за последние годы показали стремительный рост распространенности цервикальной онкопатологии, особенно в молодом репродуктивном возрасте, что негативно влияет на репродуктивную функцию и демографические показатели в целом [4].

Цервикальная интраэпителиальная неоплазия (cervical intraepithelial neoplasia, CIN) относится к предраковым заболеваниям шейки матки, при этом облигатным предраком является CIN II–III, по классификации Всемирной организации здравоохранения – плоскоклеточное интраэпителиальное поражение высокой степени (high-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL). Как минимум у 25 % женщин HSIL при отсутствии лечения прогрессирует в карциному *in situ* или инвазивный рак. Среднероссийский показатель выявления РШМ *in situ* составляет 37,6 случая на 100 впервые выявленных злокачественных новообразований шейки матки (2021 г. – 34,4; 2020 г. – 31,5; 2019 г. – 28,8; 2018 г. – 25,6; 2017 г. – 25,2)

при показателе активного выявления злокачественных новообразований шейки матки 34,9 % (2021 г. – 34,7 %; 2020 г. – 37,3 %; 2019 г. – 41,1 %; 2018 г. – 41,1 %; 2017 г. – 42,2 %) [5]. Таким образом, любой случай инвазивного рака есть результат упущенных возможностей диагностики и лечения CIN. Развитие инвазивного рака занимает обычно 10–20 лет. В связи с этим можно говорить о том, что РШМ является потенциально предотвратимым заболеванием при выявлении на стадии доброкачественных и предраковых состояний шейки матки [6].

В Российской Федерации РШМ является распространенным заболеванием (128,1 случая на 100 тыс., 2020 г.) со стандартизированным показателем заболеваемости 15,8 случая на 100 тыс. женщин, что намного выше, чем в развитых странах (<6,8 на 100 тыс., в Финляндии – 3,8 на 100 тыс.) и даже в некоторых развивающихся странах, и сопоставимо с показателями стран Карибского бассейна (15,5 случая на 100 тыс. женщин) и Латинской Америки (15,2 на 100 тыс. женщин). Доля больных РШМ, выявленных активно, составляет 37,3 %, менее трети (30,8 %) – активно выявленные пациентки с карциномой *in situ*, и у каждой 3-й женщины (33,6 %) опухоль диагностируется на запущенной стадии (III–IV стадия). Прирост заболеваемости достиг 13,6 % за последние 10 лет (2010–2020 гг.). В развитых странах соотношение карцинома *in situ*/инвазивный РШМ составляет 2:3, в Российской Федерации – 1:5. Смертность от РШМ – 4,84 случая на 100 тыс. Прогнозируется рост смертности от РШМ (например, у женщин в возрасте 55–59 лет смертность вырастет с 16 случаев на 100 тыс. в 2018 г. до 29 случаев на 100 тыс. в 2030 г.) [7].

Широкое внедрение скрининга на основе цитологического исследования мазков, окрашенных по Папаниколау (ПАП-тест), в странах Западной Европы и США оказало заметное влияние на снижение заболеваемости (на 70–80 %) и смертности от РШМ (в Швеции и Финляндии – на 80 %) [8]. Современные подходы к скринингу в странах с низким уровнем дохода населения включают визуальный осмотр шейки матки с уксусной кислотой. Это связано с тем, что исследование мазка по Папаниколау – сложная и ресурсоемкая технология, которая неосуществима в условиях ограниченного финансирования [7].

Согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, с целью снижения заболеваемости и смертности от РШМ охват эффективным цервикальным скринингом должен составлять 80 % женского населения. В 2018 г. в докладе генерального директора Всемирной организации здравоохранения было отмечено, что только 22 страны, в основном с высоким уровнем экономического развития, достигли вышеуказанных результатов. В большинстве стран уровень участия составляет <50 %, а в развивающихся странах из-за ограниченных финансовых ресурсов, отсутствия организованных программ, оппортунистического вида скрининга, фрагментарности обследования и недоступной инфраструктуры лечебных учреждений – <10 %. Кроме того, многие страны сталкиваются с проблемами, связанными с некачественным скринингом и отсутствием надлежащего контроля пациентов с положительными результатами [9].

Результаты скрининга на РШМ на территории России неутешительны: доля обследованных женщин по отношению к потребности составляет 3 %. Это можно объяснить недостаточными профилактическими мерами, а также спорадическим (оппортунистическим) видом скрининга [9]. В связи с этим актуальной является аналитическая информация о заболеваемости предраком – CIN – для принятия организационных решений, планирования лечебно-диагностических мероприятий и контроля эффективности медицинской помощи [10].

В 2020 г. Всемирной организацией здравоохранения была принята Глобальная стратегия по ускорению элиминации РШМ, включающая первичную профилактику (вакцинация 90 % детей до 15 лет), скрининг (70 % женщин 35–45 лет) и лечение 90 % пациенток с выявленной CIN.

Цель исследования – проанализировать динамику CIN по данным цитологического и морфологического исследований на примере женских консультаций г. Екатеринбурга.

Материалы и методы

Проведено эпидемиологическое исследование. Авторы проанализировали данные отчетов о работе

кабинета патологии шейки матки на базе 2 женских консультаций (ЖК) Центральной городской клинической больницы № 6 г. Екатеринбурга: ЖК № 1 и ЖК № 2 за период с I квартала 2022 г. по II квартал 2023 г.

Всего онкоцитологическое исследование было проведено 15 686 женщинам (из них 7080 в ЖК № 1 и 8606 в ЖК № 2), гистологическое исследование – 167 женщинам (75 в ЖК № 1 и 92 в ЖК № 2). Прикрепленное население в ЖК № 1 составило 54 469 женщин в возрасте от 18 до 65 лет, в ЖК № 2 – 45 896 женщин. Следовательно, за анализируемый период времени цитологический скрининг проведен 34,1 % прикрепленного населения.

Возраст женщин – от 18 лет. В 68,3 % случаев ($n = 10\,711$) онкоцитологическое исследование проводилось женщинам репродуктивного возраста, из них наиболее часто (в 40,4 % случаев) женщинам 30–39 лет ($n = 4\,328$). Сто тридцать восемь (82,6 %) гистологических исследований было проведено женщинам репродуктивного возраста, из них 58 (42 %) женщинам 30–39 лет. Пациентки обращались в женские консультации самостоятельно при наличии жалоб или в рамках диспансерного наблюдения.

В 2022 г. Министерством здравоохранения Свердловской области был учрежден Приказ № 521п «Об организации медицинской помощи пациенткам с патологией шейки матки и эндометрия на территории города Екатеринбурга», в соответствии с которым организована работа ЖК.

В приложении к данному приказу отражена следующая классификация результатов цитологического исследования (по системе Бетесда):

- NILM (negative for intraepithelial lesion or malignancy) – дисплазия и злокачественные поражения не обнаружены;
- ASC-US (atypical squamous cells of undetermined significance) – присутствуют атипичные клетки, но по ним нельзя установить диагноз LSIL;
- LSIL (low-grade squamous intraepithelial lesion) – легкая дисплазия (CIN I);
- HSIL – дисплазия высокой степени (CIN II и CIN III);
- подозрение на рак.

Также отдельно выделяют классификацию результатов гистологического исследования:

- CIN I – легкая дисплазия. Аномальные клетки присутствуют, но их мало, и они находятся в нижней трети слизистой оболочки;
- CIN II – умеренная дисплазия, поразившая нижние две трети слизистой оболочки;
- CIN III – тяжелая дисплазия и преинвазивный рак. Аномальные клетки занимают более двух третей нижней части слизистой оболочки. Последняя стадия, после которой может начаться инвазивный РШМ;

- рак *in situ* — внутриэпителиальный рак;
- инвазивный рак.

Для проведения статистического анализа авторы применяли методы описательной статистики в таблице Excel. Учитывая ненормальный способ распределения данных, для оценки достоверности был избран критерий Фишера. Данные считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты

Количество проведенных цитологических исследований в ЖК № 1 за анализируемый год ежеквартально увеличивается. Наблюдается стойкое увеличение частоты цитологического результата «NILM» в абсолютных значениях (с 1372 в I квартале до 1759 в IV квартале), однако в процентном соотношении с I по III квартал данный показатель незначительно снижается с 86 % ($n = 1372$) до 82 % ($n = 1511$), в IV квартале определяется максимальное значение — 89 %. Количество аномальных цитологических результатов с I по III квартал растет — с 221 до 322 (с 14 до 18 %), в IV квартале наблюдается резкий спад до 219 (11 %). Динамика цитологических заключений за 1 год в ЖК № 1 представлена на рис. 1.

Структура аномальных цитологических заключений за 1 год в ЖК № 1 представлена в табл. 1. Частота заключения «ASC-US» изменяется волнообразно: в I и III кварталах значения выше (60 (3,8 %) и 79 (4,3 %) соответственно), чем во II и IV (54 (3,2 %) и 67 (3,4 %) соответственно). В структуре аномальных цитологических результатов по ЖК № 1 за весь представленный период преобладает LSIL: максимальное число наблюдается в III квартале — 216 (12 % всех результатов цитологических исследований), в то время как в IV квартале достигает минимума — 140 (7 %). Аналогично изменяется и частота заключения «HSIL (CIN II)»: в I и III кварталах она выше 1 % (максимум в I квартале — 22 (1,4 %)), во II и IV — не достигает даже 1 %

от результатов всех цитологических исследований (минимум в IV квартале — 7 (0,4 %)). Частота заключения «HSIL (CIN III)» снижается от квартала к кварталу — от 9 (0,6 %) до 3 (0,2 %). Подозрение на рак в структуре аномальных цитологических результатов за анализируемый год занимает последнее место — около 0,1 %. Максимальный показатель отмечается в III квартале — 3 (0,16 %), минимальный — во II квартале (1 (0,06 %)).

Количество проведенных гистологических исследований в ЖК № 1 в I и II кварталах практически одинаково — 22 и 21 соответственно. В III квартале наблюдается значительное уменьшение числа проведенных манипуляций до 5, в IV квартале — значительный рост числа проведенных манипуляций до 27 (максимум за представленный период). Наибольший удельный вес в структуре результатов гистологических исследований имеет CIN I: в I, II, IV кварталах >50 % (11, 13, 19 соответственно). Количество заключений «CIN II» в аналогичных кварталах составляет 5 (23 %), 5 (24 %), 7 (26 %). Исключение составляет III квартал, где показатели частоты заключений «CIN I» и «CIN II» равны 2 (по 40 %). Число заключений «CIN III» в I квартале составляет 2 (9 %), во II, III, IV кварталах — по 1 (5, 20, 4 % соответственно). Рак *in situ* в I квартале был выявлен в 4 (18 %) случаях, во II — в 2 (10 %), в III и IV кварталах — ни разу. Инвазивный рак за наблюдаемый период времени не был обнаружен.

За представленный период времени количество заключений «NILM» по ЖК № 2 неуклонно растет, достигая максимума в IV квартале — 2114 (88 %). В то же время наблюдается обратная тенденция среди аномальных результатов, минимальные значения представлены в IV квартале — 279 (12 %). Динамика цитологических заключений за 1 год в ЖК № 2 представлена на рис. 2.

Структура аномальных цитологических заключений за 1 год в ЖК № 2 представлена в табл. 2. Число

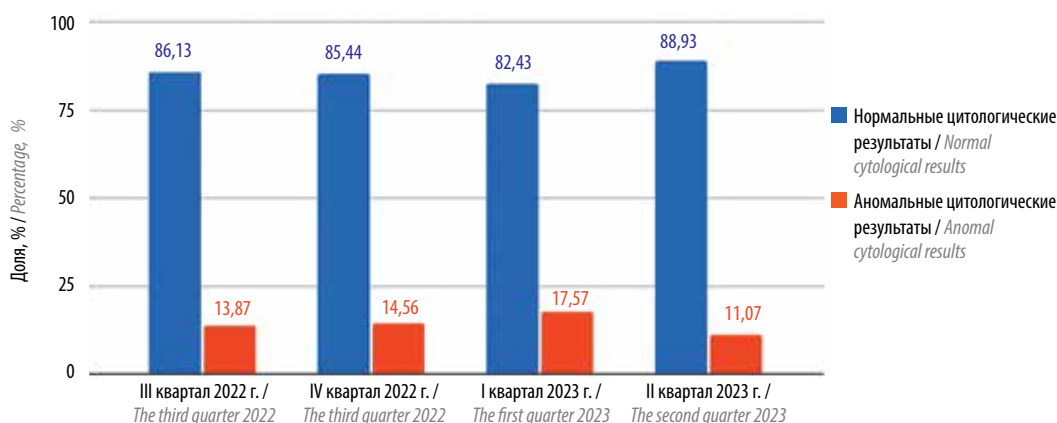


Рис. 1. Динамика цитологических заключений за 1 год в женской консультации № 1

Fig. 1. Dynamics of cytological findings for 1 year in the women's consultation No. 1

Таблица 1. Структура аномальных цитологических заключений за 1 год в женской консультации № 1

Table 1. The structure of abnormal cytological findings for 1 year in the women's consultation No. 1

Цитологическое заключение Cytological finding	III квартал 2022 г. The third quarter 2022	IV квартал 2022 г. The fourth quarter 2022	I квартал 2023 г. The first quarter 2023	II квартал 2023 г. The second quarter 2023
ASC-US	60 (3,77)	54 (3,22)	79 (4,31)	67 (3,39)
LSIL	128 (8,04)	169 (10,08)	216 (11,78)	140 (7,08)
HSIL (CIN II)	22 (1,38)	15 (0,89)	20 (1,09)	7 (0,35)
HSIL (CIN III)	9 (0,56)	5 (0,30)	4 (0,22)	3 (0,15)
Подозрение на рак Suspected cancer	2 (0,13)	1 (0,06)	3 (0,16)	2 (0,10)
<i>Всего</i> <i>Total</i>	<i>221 (13,87)</i>	<i>244 (14,55)</i>	<i>322 (17,57)</i>	<i>219 (11,07)</i>

Примечание. Здесь и далее: ASC-US – присутствуют атипичные клетки, но по ним нельзя установить диагноз легкой дисплазии; LSIL – легкая дисплазия; HSIL – дисплазия высокой степени; CIN – цервикальная интраэпителиальная неоплазия.
Note. Here and further: ASC-US – atypical squamous cells of undetermined significance; LSIL – low-grade squamous intraepithelial lesion; HSIL – high-grade squamous intraepithelial lesion; CIN – cervical intraepithelial neoplasia.

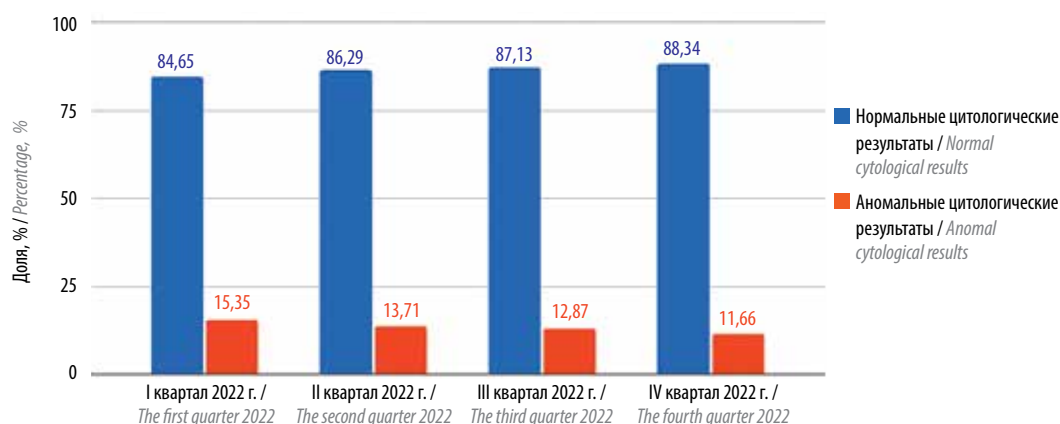


Рис. 2. Динамика цитологических заключений за 1 год в женской консультации № 2

Fig. 2. Dynamics of cytological conclusions for 1 year in the women's consultation No. 2

Таблица 2. Структура аномальных цитологических заключений за 1 год в женской консультации № 2

Table 2. The structure of abnormal cytological findings for 1 year in the women's consultation No. 2

Цитологическое заключение Cytological finding	I квартал 2022 г. The first quarter 2022	II квартал 2022 г. The second quarter 2022	III квартал 2022 г. The third quarter 2022	IV квартал 2022 г. The fourth quarter 2022
ASC-US	95 (5,68)	91 (3,95)	68 (3,04)	75 (3,13)
LSIL	142 (8,48)	202 (8,76)	195 (8,72)	181 (7,56)
HSIL (CIN II)	14 (0,84)	15 (0,65)	15 (0,67)	16 (0,67)
HSIL (CIN III)	5 (0,30)	7 (0,30)	7 (0,31)	7 (0,29)
Подозрение на рак Suspected cancer	1 (0,06)	1 (0,04)	3 (0,13)	0
<i>Всего</i> <i>Total</i>	<i>257 (15,36)</i>	<i>316 (13,7)</i>	<i>288 (12,87)</i>	<i>279 (11,65)</i>

заключений «ASC-US» с I по III квартал снижается с 95 (5,7 %) до 68 (3 %), в IV квартале отмечается небольшое увеличение до 75 (3,1 %). Аналогично показателям ЖК № 1, LSIL имеет наибольший удельный вес в структуре аномальных цитологических результатов. Показатель изменяется неравномерно: растет от 142 (8,5 %) до 202 (8,8 %) с I по II кварталы и остается почти неизменным в III квартале, затем значительно снижается к IV кварталу (до 181 (7,6 %)). Число заключений «HSIL (CIN II)» увеличивается в абсолютных значениях с 14 до 15, однако уменьшается с 0,8 % в I квартале до 0,7 % во II квартале, затем до конца анализируемого года остается практически неизменным. Число заключений «HSIL (CIN III)» от квартала к кварталу постоянно — 61 (~0,3 %). Подозрение на рак — наиболее редко выявляемый результат цитологического исследования: в I и II квартале его частота равна 1 (<0,1 % от всех результатов), в III квартале — 3 (>0,1 %), в IV квартале — 0.

Число проведенных гистологических исследований в ЖК № 2 изменяется волнообразно: в I и III кварталах наблюдается рост (35 и 28), во II и IV — снижение (14 и 18). Аналогично общему количеству исследований изменяется частота получения результата «CIN I»: в I и III кварталах она составляет 14 (40 %) и 16 (57 %), во II и IV — 9 (64 %) и 11 (61 %). Количество результатов «CIN II» ежеквартально уменьшается, максимальные значения наблюдаются в I квартале (16 (46 %)), затем отмечается резкое снижение до 4 (29 %) во II квартале, в III и IV кварталах — по 3 (11 и 17 % соответственно). Наибольшая частота получения результата «CIN III» определяется в IV квартале — 2 (11 %), в I и III кварталах — по 1 (3 и 4 % соответственно), во II квартале CIN III выявлено не было. Максимально часто рак *in situ* был выявлен в III квартале — 5 (18 %) случаев, в I и IV кварталах — по 2 (6 % и 11 %) случая, во II квартале — 1 (7 %) случай. Инвазивный рак был выявлен только в I ($n = 2$ (6 %)) и III ($n = 3$ (11 %)) кварталах.

При проведении сравнительного анализа показателей работы кабинетов патологии шейки матки в 2 ЖК были выявлены следующие особенности. Диспансерная группа в ЖК № 1 практически в 2 раза больше, чем в ЖК № 2: 507 и 292 женщины соответственно ($p = 0,0048$). При этом не было достоверных различий в частоте обнаружения NILM: 5842 (90 %) и 7469 (87 %) ($p = 0,3$), а также в частоте обнаружения LSIL: 441 (7 %) и 720 (8 %) ($p = 0,3$), HSIL (CIN II): 51 (0,8 %) и 57 (0,7 %) ($p = 0,96$), HSIL (CIN III): 21 (0,3 %) и 26 (0,3 %) ($p = 0,3$). Есть статистически значимые различия в частоте обнаружения ASC-US: 159 (2 %) и 329 (4 %) соответственно ($p = 0,049$).

При анализе заключений гистологических исследований ткани шейки матки авторы не выявили статистически значимых различий: CIN I встречается у 30

(57 %) и 50 (54 %) женщин ($p = 0,2$), CIN II — у 11 (21 %) и 26 (28 %) женщин ($p = 0,4$), CIN III — у 4 (8 %) и 4 (4 %), рак *in situ* — у 8 (15 %) и 10 (11 %) женщин соответственно ($p = 0,3$).

Обсуждение

Цитологический скрининг в г. Екатеринбурге после утверждения приказа № 521п от 16.03.2022 характеризуется увеличением охвата пациенток, в частности повышением частоты проведения цитологических и гистологических исследований, своевременным выявлением и эффективным лечением предопухолевых процессов. Приказ № 521п направлен на внедрение в практическое здравоохранение новых технологий, организацию профилактики, диагностики и лечения заболеваний шейки матки.

Частота проведения цитологических исследований не различается в 2 ЖК г. Екатеринбурга, выявляются самые разные патологии, чаще всего — LSIL, реже всего — подозрение на рак.

Полученные в настоящем исследовании результаты совпадают с данными Т.А. Димитриади и соавт. [11], свидетельствующими об отсутствии внутриклеточного поражения или злокачественности (NILM) у 87,2 % пациенток, а также с данными А. Essmat и соавт. [12], согласно которым заключение «NILM» было установлено у 83 % пациенток.

Однако имеются разногласия с данными А.П. Щекотовой и соавт. [13], согласно которым результат «NILM» был получен только у 69,5 % пациенток, и А.В. Лагуриной и соавт. [14], сообщившими, что патология шейки матки была выявлена в 2,3 % исследований (следовательно, результат «NILM» был выявлен в 97,7 % случаев). Данные Национальной скрининговой программы Великобритании за 2021–2022 гг. [15] также иные: результат «NILM» был выявлен у 95,5 %.

Распределение внутри аномальных цитологических результатов, представленное в настоящей работе, совпадает с данными всех обозначенных выше исследований, за исключением работы А. Essmat и соавт., где наибольший удельный вес имеет ASC-US [12].

Морфологические исследования биоптатов шейки матки по данным 2 ЖК проводятся крайне редко в связи с тем, что пациентки с патологией шейки матки подлежат маршрутизации в кабинет оказания специализированной медицинской помощи.

Данные настоящего исследования, полученные при анализе заключений гистологических исследований ткани шейки матки, совпадают с данными, представленными в работе D.L. Loopik и соавт. [16], гласящими, что заключение «CIN I» имело место в 56 %, «CIN II» — в 38 %, «CIN III» — в 6 % случаев. Однако имеется некоторое разночтение с результатами исследования С. Bekos и соавт. [17], в котором представлено

следующее распределение заключений гистологических исследований: CIN I – 42,5 %, CIN II – 26,6 %, CIN III – 30,9 %.

Выводы

После вступления в силу Приказа № 521п в г. Екатеринбурге цитологический скрининг охватил большее число пациенток, что привело к увеличению частоты обследований как женщин с патологией шейки матки, так и здоровых женщин. Это находит свое отражение в статистических данных: за весь представленный период наблюдается стойкое увеличение количества нормальных результатов цитологического исследования, в то время как частота аномальных результатов остается на одном уровне (с несущественными сдви-

гами). Первое место в структуре заболеваний шейки матки по данным цитологических исследований занимает LSIL. Наиболее редко ставится заключение «подозрение на рак». При проведении гистологических исследований заключения, свидетельствующие о большей глубине поражения, ставятся значительно реже заключений о более поверхностных поражениях. Так, наиболее часто выявляется CIN I, наиболее редко – инвазивный рак. Это может быть связано с увеличением доступности и повышением качества оказания медицинской помощи. При выявлении заболевания на стадии CIN и своевременном лечении мы можем эффективно осуществлять вторичную профилактику РШМ у пациенток, подвергающихся цервикальному скринингу.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Кириллова А.П., Ильяева Е.Е., Конкина В.В. и др. Эпидемиологическая и клинико-морфологическая характеристика рака шейки матки в Республике Мордовии за 2018–2020 гг. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки 2022;(1):62–70. DOI: 10.21685/2072-3032-2022-1-6
- Kirillova A.P., Ilkaeva E.E., Konkina V.V. et al. Epidemiological and clinical and morphological characteristics of cervical cancer in the Republic of Mordovia for 2018–2020. Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki = University Proceedings. Volga Region. Medical Sciences 2022;(1):62–70. (In Russ.). DOI: 10.21685/2072-3032-2022-1-6
- Кулиева Г.З., Мкртчян Л.С., Крикунова Л.И. и др. Эпидемиологические аспекты заболеваемости раком шейки матки и смертности от него (обзор литературы). Опухоли женской репродуктивной системы 2023;19(3):77–84. DOI: 10.17650/1994-4098-2023-19-3-77-84
- Kulieva G.Z., Mkrtchyan L.S., Krikunova L.I. et al. Epidemiological aspects of the incidence and mortality of cervical cancer (literature review). Opuholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy = Tumors of Female Reproductive System 2023;19(3):77–84. (In Russ.). DOI: 10.17650/1994-4098-2023-19-3-77-84
- Клинышкова Т.В., Турчанinov Д.В., Буян М.С. Эпидемиологические аспекты рака шейки матки. Российский вестник акушера-гинеколога 2018;18(2):22–6. DOI: 10.17116/rosakush201818222-26
- Klinyshkova T.V., Turchaninov D.V., Buyan M.S. Epidemiological aspects of cervical cancer. Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa = Russian Bulletin of Obstetrician-Gynecologist 2018;18(2):22–6. (In Russ.). DOI: 10.17116/rosakush201818222-26
- Ольков И.Г., Кононова И.Н., Гришина Н.К., Доброхотова Ю.Э. Эпидемиологические особенности папилломавирусных инфекций и рака шейки матки в республике Башкортостан и Калининградской области. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины 2022;30(5):788–94. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-5-788-794
- Olkov I.G., Kononova I.N., Grishina N.K., Dobrokhotova Yu.E. Epidemiological features of papillomavirus infections and cervical cancer in the Republic of Bashkortostan and the Kaliningrad region. Problemy sotsialnoy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsini = Problems of Social Hygiene, Health Care and History of Medicine 2022;30(5):788–94. (In Russ.). DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-5-788-794
- Злокачественные новообразования в России в 2021 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой. М.: Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, 2022. 252 с.
- Malignant neoplasms in Russia in 2021 (morbidity and mortality). Eds.: A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, A.O. Shakhzadova. Moscow: P. Herzen Moscow Oncology Research Institute – branch of the National Medical Research Radiology Center, Ministry of Health of Russia, 2022. 252 p. (In Russ.)
- Виноградова О.П., Андреева Н.А., Епифанова О.В. Вирусная нагрузка как фактор персистенции папилломавирусной инфекции при цервикальных интраэпителиальных неоплазиях I степени. Уральский медицинский журнал 2021;20(4):24–30. DOI: 10.52420/2071-5943-2021-20-4-24-30
- Vinogradova O.P., Andreeva N.A., Epifanova O.V. Viral load as a factor of persistence of papillomavirus infection in cervical intraepithelial neoplasia grade I. Uralskiy meditsinskiy zhurnal = Ural Medical Journal 2021;20(4):24–30. (In Russ.). DOI: 10.52420/2071-5943-2021-20-4-24-30
- Дикке Г.Б. Современные стратегии повышения эффективности программ организованного скрининга рака шейки матки. Вопросы практической кольпоскопии. Генитальные инфекции 2022;(3):8–16. DOI: 10.46393/27826392_2022_3_8
- Dikke G.B. Modern strategies for increasing the efficiency of organized screening programs for cervical cancer. Voprosy prakticheskoy kolposkopii. Genitalnye infektsii = Issues of Practical Colposcopy and Genital Infections 2022;(3):8–16. (In Russ.). DOI: 10.46393/27826392_2022_3_8
- Mello V., Sundstrom R.K. Cervical Intraepithelial Neoplasia. In: StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2023 Jan-. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544371/>.
- Дамирова К.Ф., Бебнева Т.Н. Цервикальный скрининг. Акушерство и гинекология: Новости. Мнения. Обучение. 2019;7(3):87–92. DOI: 10.24411/2303-9698-201913912
- Damirova K.F., Bebnova T.N. Cervical cancer screening. Akusherstvo i ginekologiya: novosti, mneniya, obucheniye = Obstetrics and gynecology: News. Opinions. Training 2019;7(3):87–92. (In Russ.). DOI: 10.24411/2303-9698-201913912
- Севостьянова О.Ю., Обоскалова Т.А., Чумарная Т.В. и др. Эпидемиологические особенности заболеваемости церви-

- кальной интраэпителиальной неоплазией в современном мегаполисе. Опухоли женской репродуктивной системы 2023;19(1):112–9. DOI: 10.17650/1994-4098-2023-19-1-112-119
- Sevostyanova O.Yu., Oboskalova T.A., Chumarnaya T.V. et al. Epidemiological features of the incidence of cervical intraepithelial neoplasia in the modern megapolis. *Opuholi zhenskoy reproductivnoy sistemy = Tumors of Female Reproductive System* 2023;19(1):112–9. (In Russ.). DOI: 10.17650/1994-4098-2023-19-1-112-119
11. Димитриади Т.А., Бурцев Д.В., Дженкова Е.А. и др. Опыт применения современных методов диагностики H-SIL в скрининге рака шейки матки на примере Ростовской области. *Медицинский вестник Юга России* 2019;10(1):28–34. DOI: 10.21886/2219-8075-2019-10-1-28-34
Dimitriadi T.A., Burtsev D.V., Dzhenkova E.A. et al. Experience in the use of modern H-SIL diagnostic methods in the screening of cervical cancer on the example of the Rostov region. *Meditinskii vestnik Yuga Rossii = Medical Herald of the South of Russia* 2019;10(1):28–34. (In Russ.). DOI: 10.21886/2219-8075-2019-10-1-28-34
 12. Essmat A., Meleis M., Elsokkary H. et al. Study of prevalence of abnormal cervical cytology in Al-Shatby Maternity University Hospital. *Open J Obstet Gynecol* 2021;11(4):434–49. DOI: 10.4236/ojog.2021.114042
 13. Щекотова А.П., Булатова И.А., Падучева С.В. и др. Анализ результатов цитологического скрининга шейки матки у лиц, проживающих в Пермском крае. *Пермский медицинский журнал* 2020;37(3):66–74. DOI: 10.17816/pmj37366-74
 - Schekotova A.P., Bulatova I.A., Paducheva S.V. et al. Analysis of results of cytological screening of cervix in persons living in Perm territory. *Permskiy meditsinskiy zhurnal = Perm Medical Journal* 2020;37(3):66–74. (In Russ.). DOI: 10.17816/pmj37366-74
 14. Лагурева А.В., Гурина Л.И., Волков М.В. Организация и результаты цитологического скрининга рака шейки матки в Приморском крае. *Новости клинической цитологии России* 2021;25(2):19–23. DOI: 10.24412/1562-4943-2021-2-0003
Lagureva A.V., Gurina L.I., Volkov M.V. Organization and results of cervical cytological screening in Primorsky region. *Novosti klinicheskoy tsitologii Rossii = Russian News of Clinical Cytology* 2021;25(2):19–23. (In Russ.). DOI: 10.24412/1562-4943-2021-2-0003
 15. Cervical Screening Official Statistics 2021–2022. NHS Digital Cervical Screening Programme, England, 2021–2022. Available at: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/cervical-screening-annual/england-2021-2022/section-2-cervical-cytology>.
 16. Loopik D.L., Bentley H.A., Eijgenraam M.N.M. et al. The natural history of cervical intraepithelial neoplasia grades 1, 2, and 3: A systematic review and meta-analysis. *J Low Genit Tract Dis* 2021;25(3):221–31. DOI: 10.1097/LGT.0000000000000604
 17. Bekos C., Schwameis R., Heinze G. et al. Influence of age on histologic outcome of cervical intraepithelial neoplasia during observational management: Results from large cohort, systematic review, meta-analysis. *Sci Rep* 2018;8(1):6383. DOI: 10.1038/s41598-018-24882-2

Вклад авторов

С.Н. Лапикова, К.Х. Сайдуллаева: сбор и анализ информации, обзор публикаций по теме статьи, подготовка списка литературы, статистическая обработка и анализ результатов исследования, подготовка рисунков, написание статьи;
Е.А. Росюк: выбор тематики публикации, статистическая обработка и анализ результатов исследования, редактирование статьи.

Authors' contributions

S.N. Lapikova, K.Kh. Saydullaeva: collection and analysis of the obtained data, reviewing publications on the topic of the article, preparing a list of references, statistical processing and analysis of the results of the study, preparation of drawings, writing the article;
E.A. Rosyuk: choosing the topic of publication, statistical processing and analysis of the results of the study, editing the article.

ORCID авторов / ORCID of authors

Е.А. Росюк / E.A. Rosyuk: <https://orcid.org/0000-0003-1303-3955>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Funding. The study was performed without external funding.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики. Протокол исследования был одобрен комитетом по биомедицинской этике ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Compliance with patient rights and principles of bioethics. The work was approved by the local ethics committee of the Ural State Medical University, Ministry of Health of Russia.

Статья поступила: 19.06.2024. Принята к публикации: 16.07.2024. Опубликовано онлайн: 08.11.2024.

Article submitted: 19.06.2024. Accepted for publication: 16.07.2024. Published online: 08.11.2024.