https://doi.org/10.26442/20795696.2024.3.202830

BY-NC-SA 4.0

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Распространенность лейомиомы матки на примере популяции женщин Свердловской области

О.Ю. Севостьянова✉[1], Т.В. Чумарная[2], Н.Е. Севостьянова[3], С.Р. Беломестнов[1], Т.А. Обоскалова[1], О.Д. Стриганова[1]

[1]ФБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия;
[2]ФГБУН «Институт иммунологии и физиологии Уральского отделения Российской академии наук», Екатеринбург, Россия;
[3]ФГКУЗ «5 военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации», Екатеринбург, Россия

Аннотация

Цель. Проанализировать динамику заболеваемости и распространенности лейомиомы матки (ЛММ) в популяции женщин Свердловской области (СО) и г. Екатеринбурга.

Материалы и методы. В 2016–2022 гг. проведено исследование заболеваемости и распространенности ЛММ женщин СО и г. Екатеринбурга в возрасте 18 лет и старше. Осуществлен анализ сведений таблицы №3000 формы Федерального статистического наблюдения №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации».

Результаты. Установлено, что в 2016 г. заболеваемость ЛММ в СО составляла 149,11 $^{0}/_{0000}$, в городе – 130,89 $^{0}/_{0000}$. В 2019 г. наблюдался рост заболеваемости ЛММ в СО и городе в 1,93 и 1,96 раза соответственно по сравнению с 2016 г. (p<0,001). Средний темп прироста (СТП) заболеваемости в СО и городе составлял 24,6 и 25,2% соответственно, имел выраженную динамику роста в 2016–2019 гг. В 2016 г. распространенность ЛММ в СО составляла 735,8 $^{0}/_{0000}$, в городе – 650,74 $^{0}/_{0000}$. В последующем наблюдалась динамика роста распространенности, аналогичная заболеваемости. В 2016–2019 гг. СТП распространенности в области составлял 15,5%, в городе – 11,6%. В 2020–2022 гг. отмечено уменьшение показателя заболеваемости ЛММ в СО (p=0,014) и городе (p<0,001) по сравнению с 2019 г. СТП имел отрицательное значение: -3,4 и -7,9%. Распространенность ЛММ также уменьшилась (p<0,001), а в 2020–2022 гг. соответствовала умеренной тенденции с учетом положительных значений СТП: в СО – 1,3%, в городе – 2,3%.

Заключение. Распространенность ЛММ в СО и г. Екатеринбурге в допандемийный период (2017–2019 гг.) характеризовалась выраженным ростом по сравнению с 2016 г. Во время пандемии наблюдалось снижение показателя вследствие ограничительных противоэпидемических мероприятий.

Ключевые слова: лейомиома матки, заболеваемость, распространенность, Свердловская область, Екатеринбург

Для цитирования: Севостьянова О.Ю., Чумарная Т.В., Севостьянова Н.Е., Беломестнов С.Р., Обоскалова Т.А., Стриганова О.Д. Распространенность лейомиомы матки на примере популяции женщин Свердловской области. Гинекология. 2024;26(3):223–228. DOI: 10.26442/20795696.2024.3.202830

© ООО «КОНСИЛИУМ МЕДИКУМ», 2024 г.

Введение

Лейомиома матки (ЛММ) является доброкачественным новообразованием (ДНО) женской репродуктивной системы (РС) [1, 2]. Распространенность ЛММ различается в отдельных исследованиях и зависит от характеристики женской популяции, доступности методов диагностики [3]. В литературе обсуждается информация о росте когорты женщин, страдающих ЛММ [3–5]. Особого внимания заслуживает увеличение числа заболевших в репродуктивном возрасте [6]. Учитывая симптоматику и локализацию опухоли, актуальной проблемой для медицины является сохранение не только качества жизни пациенток, но и репродуктивного потенциала, так как ЛММ нередко является причиной бесплодия и привычного невынашивания беременности [1].

ЛММ обычно ассоциирована с хирургическим лечением, что также негативно влияет на удовлетворенность пациенток, хотя следует отметить широкое внедрение и доступность медикаментозных и органосохраняющих технологий лечения опухоли в настоящее время [1, 7].

Лечение миомы матки сопровождается значительными экономическими затратами для отдельных лиц и общества, которые включают потери на диагностику и лечение заболевания, временную утрату трудоспособности, диагностику и лечение акушерских осложнений [8–11].

Если рассматривать распространенность опухоли с позиций точности учета, то следует отметить, что постановка диагноза может запаздывать, так как у определенного числа женщин заболевание протекает бессимптомно. Имеют

Информация об авторах / Information about the authors

✉**Севостьянова Ольга Юрьевна** – д-р мед. наук, доц., проф. каф. акушерства и гинекологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО УГМУ. E-mail: olsyava@gmail.com

Чумарная Татьяна Владиславовна – канд. биол. наук, ст. науч. сотр. лаб. математической физиологии ИИФ УрО РАН

Севостьянова Наталья Евгеньевна – ст. врач – акушер-гинеколог гинекологического отд-ния ФГКУЗ «5 ВКГ войск национальной гвардии»

Беломестнов Сергей Разумович – канд. мед. наук, доц., доц. каф. акушерства и гинекологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО УГМУ

Обоскалова Татьяна Анатольевна – д-р мед. наук, проф., зав. каф. акушерства и гинекологии с курсом медицинской генетики ФГБОУ ВО УГМУ

Стриганова Ольга Денисовна – студентка V курса лечебно-профилактического фак-та ФГБОУ ВО УГМУ

✉**Olga Yu. Sevostyanova** – D. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Urals State Medical University. E-mail: olsyava@gmail.com; ORCID: 0000-0002-0828-0479

Tatiana V. Chumarnaya – Cand. Sci. (Biol.), Institute of Immunology and Physiology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. ORCID: 0000-0002-7965-2364

Natal'ia E. Sevostyanova – senior obstetrician-gynecologist, 5 Military Clinical Hospital of the National Guard Troops of the Russian Federation. ORCID: 0000-0003-0237-6645

Sergei R. Belomestnov – Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., Urals State Medical University. ORCID: 0000-0002-4031-4907

Tat'iana A. Oboskalova – D. Sci. (Med.), Prof., Urals State Medical University. ORCID: 0000-0003-0711-7896

Olga D. Striganova – Student, Urals State Medical University. ORCID: 0009-0002-5995-117X

https://doi.org/10.26442/20795696.2024.3.202830

ORIGINAL ARTICLE

The prevalence of uterine fibroids in Sverdlovsk region: A retrospective study

Olga Yu. Sevostyanova✉[1], Tatiana V. Chumarnaya[2], Natal'ia E. Sevostyanova[3], Sergei R. Belomestnov[3], Tat'iana A. Oboskalova[1], Olga D. Striganova[1]

[1]Urals State Medical University, Ekaterinburg, Russia;
[2]Institute of Immunology and Physiology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia;
[3]5 Military Clinical Hospital of the National Guard Troops of the Russian Federation, Ekaterinburg, Russia

Abstract

Aim. To analyze the dynamics of the incidence and prevalence of uterine fibroids (UF) in the population of women in the Sverdlovsk region (SR) and the municipality of Yekaterinburg.

Materials and methods. A study was conducted on the incidence and prevalence of UF in rural and urban women aged 18 years and over in 2016–2022. The data from Table No. 3000 of the Federal Statistical Observation Form No. 12 "Information on the number of diseases registered in patients living in the service area of a medical organization" were analyzed. When calculating the indicators, the average annual number of women aged 18 years and over in 2016–2022 was used, the values were expressed in $^0/_{0000}$.

Results. It was found that the incidence of UF in SR was 149.11 $^0/_{0000}$, in the city – 130.89 $^0/_{0000}$ in 2016. There was an increase in the incidence of UF in the SR and the city by 1.93 and 1.96 times in 2019, respectively, compared with 2016 (p<0.001). The average growth rate (AGR) of incidence in the SR and the city was 24.6 and 25.2% respectively, and had a pronounced growth dynamics in 2016–2019. The prevalence of UF in SR was 735.8 $^0/_{0000}$, in the city – 650.74 $^0/_{0000}$ in 2016. Subsequently, the dynamics of the increase in prevalence, similar to the incidence, was observed. The prevalence rate in the region was 15.5%, in the city – 11.6% in 2016–2019. There was a decrease in the incidence of UF in SR (p=0.014) and the city (p<0.001) in 2020–2022. The AFR had a negative value: -3.4 and -7.9%. The prevalence of UF corresponded to a moderate trend, taking into account the positive values of AFR: 1.3% in SR and 2.3% in the city.

Conclusion. The prevalence of UF in SR and the city of Yekaterinburg in the pre-pandemic period (2017–2019) was characterized by a marked increase compared to the initial 2016 year. During the pandemic, there was a slight dynamics in the city and stagnation of the indicator in the SR due to a pronounced decrease in incidence.

Keywords: uterine fibroids, incidence, prevalence, Sverdlovsk region, Ekaterinburg

For citation: Sevostyanova OYu, Chumarnaya TV, Sevostyanova NE, Belomestnov SR, Oboskalova TA, Striganova OD. The prevalence of uterine fibroids in Sverdlovsk region: A retrospective study. Gynecology. 2024;26(3):223–228. DOI: 10.26442/20795696.2024.3.202830

значение приверженность женщины профилактическим осмотрам (диспансеризации) у врача – акушера-гинеколога, доступность диагностической медицинской помощи (МП), в частности бимануального влагалищного и ультразвукового исследования. Кроме того, ЛММ часто сочетается с другими гинекологическими заболеваниями, в частности с гиперплазией эндометрия, эндометриозом, которые могут нивелировать истинную распространенность патологии.

В нашей стране результаты статистического отраслевого учета ЛММ стали доступны с 2016 г. с выходом приказа Росстата о внесении изменений в форму Федерального статистического наблюдения №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» (ФСН №12), которые предусматривали выделение ЛММ в строке 3.2 «Доброкачественные новообразования» таблицы №3000 [12]. Соответственно, появилась возможность рассчитать и проанализировать величину и динамику заболеваемости, распространенности опухоли на популяционном уровне на примере наиболее крупного региона Уральского федерального округа (УФО) – Свердловской области (СО), что и стало предметом нашего исследования.

Цель – проанализировать динамику заболеваемости и распространенности ЛММ среди женщин СО и г. Екатеринбурга в 2016–2022 гг.

Материалы и методы

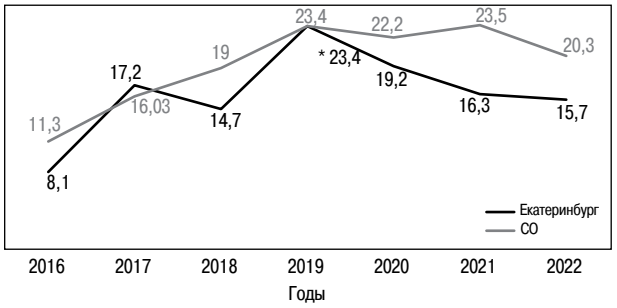
Проведено исследование заболеваемости и распространенности ЛММ в популяции женщин СО и г. Екатеринбурга в возрасте 18 лет и старше. Для анализа использовали сведения таблицы №3000 ФСН №12. Постановку диагноза и учет заболеваний проводили в соответствии с требованиями клинических рекомендаций [1]. Показатели рассчитывали на 100 тыс. женщин в возрасте 18 лет и старше за отчетный период (календарный год) по формулам, рекомендованным Федеральной службой государственной статистики, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения», и выражали в $^0/_{0000}$ [13–15]. При расчете использовали сведения о среднегодовой численности женского населения г. Екатеринбурга и СО в 2016–2022 гг. Полученные значения заболеваемости и распространенности за 2021–2022 гг. сравнивали с общероссийскими показателями и по УФО, которые размещены на сайте ФГБУ ЦНИИОИЗ (https://mednet.ru).

Статистический анализ проводили с помощью программ Microsoft Excel 2016 и SPSS 23.0 (IBM, США). Для сравнения двух независимых показателей использовали критерий хи-квадрат. При сравнении нескольких групп по заболеваемости, распространенности в динамике проверяли нулевую гипотезу о равенстве показателей в 2017–2022, 2016 гг. Критический уровень значимости, при котором нулевая гипотеза отклонялась, принят с учетом поправки Бонферрони на множественные сравнения, т.е. при множественном сравнении полученная значимость при парном сравнении умножалась на количество сравнений (p×6). В нашем исследовании имелось 6 попарных сравнений, а скорректированная p считалась статистически значимой при значении <0,05 [16]. Для сравнения двух связанных показателей использовали критерий МакНемара, а для сравнения нескольких связанных групп и при проверке нулевой гипотезы, когда уровень распространенности в 2017–2022 гг. не отличался от уровня в 2016 г., – поправку Бонферрони на множественные сравнения.

Для описания динамики заболеваемости и распространенности в течение всего периода наблюдения анализировали динамические ряды и учитывали абсолютный прирост (убыль), темп роста (снижения) и прироста (снижения) – ТП при базисном и цепном основании, средний темп прироста (снижения) – СТП. Темп роста, ТП и СТП выражали в процентах. Многолетнюю тенденцию распределения показателей определяли с помощью СТП. Если заболеваемость или распространенность на первом году периода наблюдения статистически значимо отличались от уровня последнего

Рис. 1. Доля впервые поставленных диагнозов ЛММ в структуре ДНО, %.

Fig. 1. Proportion of newly diagnosed uterine leiomyoma (ULM) in the structure of benign neoplasms (BN), %.



*Здесь и далее на рис. 3, 6: значения $p<0,05$ при сравнении с показателем 2016 г.

Рис. 2. Доля всех зарегистрированных диагнозов ЛММ в структуре ДНО, %.

Fig. 2. Proportion of all registered ULM cases in the structure of BN, %.

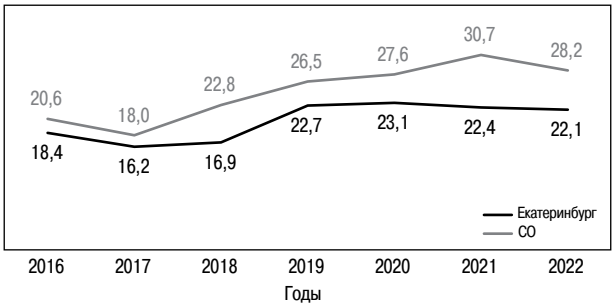


Рис. 3. Заболеваемость ЛММ на 100 тыс. женщин в возрасте 18 лет и старше в СО и г. Екатеринбурге, $^{0}/_{0000}$.

Fig. 3. Incidence of ULM per 100 thousand women aged 18 years and older in the Sverdlovsk region and Ekaterinburg, $^{0}/_{0000}$.

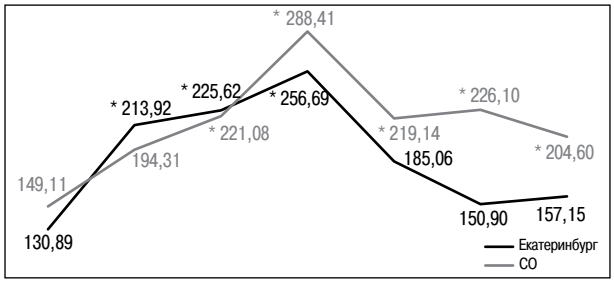
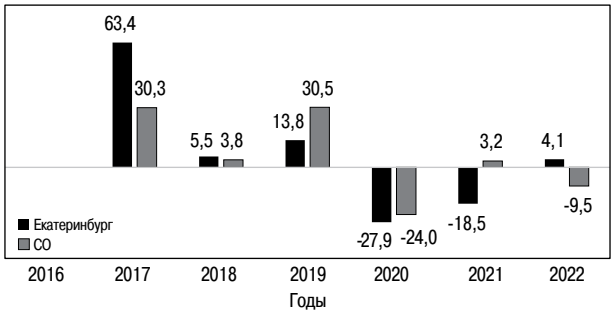


Рис. 4. ТП заболеваемости ЛММ, %.

Fig. 4. Rate of increase (RI) in the incidence of ULM, %.



года, то делали вывод о наличии тенденции. Дополнительно оценивали ее выраженность по СТП: до ±1% – отсутствует динамика, от ±1 до ±5% – умеренная, >5% – выраженная. Знак указывает направленность тенденции [17].

Результаты

СО является крупным промышленным регионом, женское население которого в возрасте 18 лет и старше в 2022 г. составляло 1845,924 тыс. человек. В 2022 г. диагноз ЛММ впервые поставлен 3759 женщинам СО. В г. Екатеринбурге проживали 638,9 тыс. женщин старше 18 лет, среди которых ЛММ впервые диагностирована у 1004 [18].

ЛММ относится к ДНО, а постановка диагноза и учет заболевания проводятся по коду D25 согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра [18]. Соответственно, первоначально анализировали динамику доли впервые поставленных и всех зарегистрированных диагнозов ЛММ в структуре ДНО женщин и мужчин в течение всего периода наблюдения (рис. 1, 2). В 2016 г. в СО доля впервые поставленных диагнозов ЛММ в структуре ДНО составляла 11,3%, в городе – 8,1%. В 2019 г. данный показатель увеличился в СО в 2 раза (p=0,144), в городе – в 3 (p=0,018). В последующем, в 2020–2022 гг., в СО сохранялся высокий уровень доли ЛММ в структуре ДНО. В то же время в городе он снизился до 15,7%, тем не менее в 2 раза превышая значение 2016 г.

Доля всех зарегистрированных диагнозов ЛММ в СО в 2016 г. составила 20,6% и имела максимальное значение в 2021–2022 гг. (см. рис. 2). Рост составил 1,5–1,4 раза соответственно по сравнению с 2016 г. В г. Екатеринбурге в 2016 г. все зарегистрированные случаи ЛММ составили 18,4% в структуре ДНО. Удельный вес опухоли имел максимальные значения также в 2020–2022 гг. По сравнению с 2016 г. наблюдался рост в 1,2–1,3 раза.

Заболеваемость ЛММ в СО в 2016 г. составила 149,11 $^{0}/_{0000}$ (рис. 3). В течение 2017–2019 гг. отмечалось увеличение показателя, который в 2018–2019 гг. стал статистически значимым по сравнению с 2016 г. (p<0,001). Максимальная величина наблюдалась в 2019 г., которая в 1,93 раза превышала показатель 2016 г. В 2020 г. заболеваемость ЛММ уменьшилась в 1,3 раза по сравнению с 2019 г. (p=0,014). Тем не менее в 2020–2022 гг. уровень заболеваемости ЛММ превышал значение 2016 г. (в 2020 г. – p<0,001; в 2021 г. – p<0,001; в 2022 г. – p=0,014) и 2019 г. (p=0,014). Данную динамику наглядно иллюстрирует ТП заболеваемости, который в 2017–2019 гг. имел положительные значения 14–30%, а в первый год пандемии новой коронавирусной инфекции (НКВИ), т.е. в 2020 г., демонстрировал убыль показателя (- 24%); рис. 4.

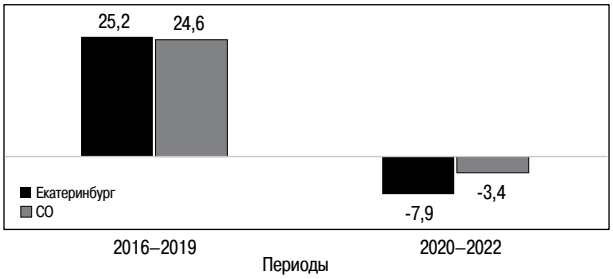
Заболеваемость ЛММ в г. Екатеринбурге имела динамику, аналогичную областной. Рост показателя заболеваемости составил 1,96 раза (p<0,001). В 2020 г. уровень заболеваемости уменьшился в 1,4 раза по сравнению с 2019 г. (p<0,001). В 2021–2022 гг. данная тенденция усугублялась. Значения городского и областного показателей заболеваемости ЛММ не отличались (p=0,07–0,8) за исключением 2021 г. (p<0,001). Убыль ТП в 2020 г. в городе была более выражена и составляла 27,9%.

В то же время СТП заболеваемости в допандемийный период (2016–2019 гг.) в СО и городе не различался (рис. 5).

https://doi.org/10.26442/20795696.2024.3.202830

Рис. 5. СТП заболеваемости ЛММ, %.

Fig. 5. Average rate of increase (ARI) in the incidence of ULM, %.



В 2020–2022 гг. СТП заболеваемости ЛММ в г. Екатеринбурге и области имел отрицательные значения.

Распространенность ЛММ в популяции женщин СО в 2016 г. составила 650,74 $^{0}/_{0000}$ и была максимальной в 2018–2019 гг. (p<0,001); рис. 6. В 2019 г. показатель увеличился в 1,5 раза по сравнению с 2016 г. Наблюдалась динамика, схожая с заболеваемостью ЛММ. В первый год пандемии НКВИ распространенность уменьшилась на 13,6% по сравнению с 2019 г. (p<0,001), тем не менее данный показатель в 2020–2022 гг. превышал значение 2016 г. (p<0,001).

Динамика распространенности ЛММ в г. Екатеринбурге также соответствовала изменениям показателя заболеваемости. Максимум значений приходился на 2018–2019 гг. (в 2018 г. – p=0,04; в 2019 г. – p=0,01). В 2020–2022 гг. отмечено уменьшение распространенности по сравнению с 2019 г. (p<0,001) и до уровня 2016 г. (в 2020 г. – p=0,49; в 2021 г. – p=0,95), за исключением 2022 г. (p=0,04). Ежегодно областной и городской показатели не отличались (p>0,05), кроме 2016–2017 гг. (в 2016 г. – p=0,02; в 2017 г. – p<0,01).

В 2017–2019 гг. ТП распространенности имел положительные значения (рис. 7): в СО – 7,6–26,8%, в г. Екатеринбурге – 1,7–18,8 %. В 2020 г. отмечено резкое снижение ТП, который в городе в 1,75 раза превышал областной уровень (рис. 8). Ежегодный СТП распространенности ЛММ до пандемии в г. Екатеринбурге и области имел сопоставимые результаты. В отличие от заболеваемости в 2020–2022 гг. наблюдались положительные значения СТП распространенности опухоли.

Рис. 6. Распространенность ЛММ на 100 тыс. женщин в возрасте 18 лет и старше в СО и г. Екатеринбурге, $^{0}/_{0000}$.

Fig. 6. Prevalence of ULM per 100 thousand women aged 18 years and older in the Sverdlovsk region and Ekaterinburg, $^{0}/_{0000}$.

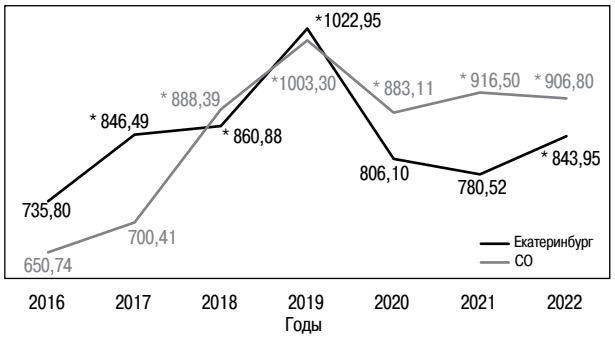


Рис. 7. ТП распространенности ЛММ, %.

Fig. 7. RI of ULM prevalence, %.

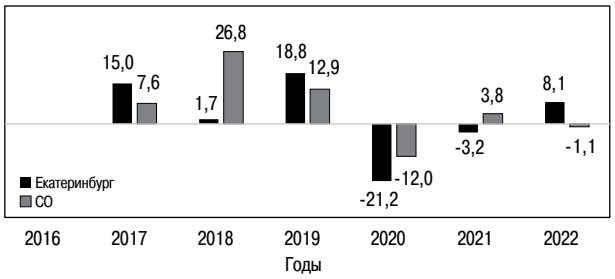
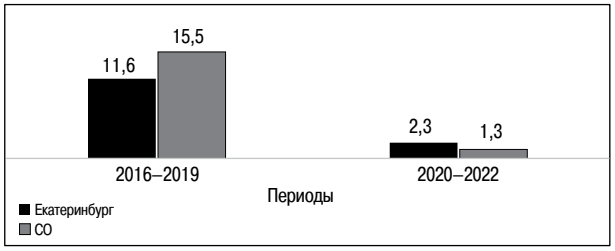


Рис. 8. СТП распространенности ЛММ, %.

Fig. 8. ARI of ULM prevalence, %.



Обсуждение

Полагаем, что увеличение распространенности доброкачественной опухоли матки среди женщин СО и г. Екатеринбурга в допандемийный период (2018–2019 гг.) соответствует международной тенденции, согласно которой в последние 30 лет (1999–2019 гг.) увеличились как число заболевших женщин за счет улучшения выявляемости, так и интенсивные показатели, в частности заболеваемость и распространенность ЛММ на 67,02 и 78,82% соответственно. Исследование включало 204 страны мира, из которых 186 демонстрировали рост показателей [8]. В то же время считаем некорректным сравнивать количественные значения, полученные нами, с результатами Глобальных исследований в региональном аспекте для Российской Федерации, так как в международных исследованиях использовали показатели, стандартизированные по возрасту. К сожалению, ФСН №12 в данном аспекте имеет ограничения и не позволяет провести расчет заболеваемости и распространенности по возрастным группам.

Распространенность ЛММ является маркером здоровья РС женщины. Кроме того, данный показатель рассматривается как критерий оценки организации МП женщинам, в частности ее доступности и качества. В приведенном аспекте значительный вклад в формирование величины заболеваемости и распространенности ЛММ принадлежит ранней диагностике и активному выявлению опухоли, в том числе бессимптомных форм, что является возможным при широком использовании профилактических технологий, к которым следует отнести диспансеризацию и профилактические осмотры взрослого населения на основе обязательного медицинского страхования. В 2018–2019 гг. указанному разделу работы уделяли большое внимание в рамках реализации порядка диспансеризации взрослого населения. В 2019 г. в СО охват целевыми осмотрами женщин на онкопатологию увеличился на 11% по сравнению с 2016 г., в городе – на 24%.

В то же время следует отметить роль ограничения профилактической и плановой работы, включая плановую хирургическую МП женщинам с ЛММ, что наиболее ярко

продемонстрировала пандемия НКВИ. Охват целевыми осмотрами женщин на онкопатологию в 2020 г. уменьшился в 2,34 раза в СО и городе по сравнению с 2019 г. Одновременно наблюдался спад заболеваемости и распространенности ЛММ, что обусловлено, вероятно, недоучетом случаев болезни вследствие ограничительных противоэпидемических мероприятий. Уменьшение случаев заболеваний и интенсивных показателей ЛММ в период пандемии соответствовало тенденции, выявленной при других доброкачественных заболеваниях женской РС, что отчасти можно объяснить сохранением объемов неотложной МП при «симптомных» миомах матки [19].

В открытой печати нам доступны показатели отраслевой статистики по РФ и УФО лишь за 2021–2022 гг. (https://mednet.ru). Заболеваемость ЛММ в 2021 г. по УФО составила 246,0 $^{0}/_{0000}$, в 2022 г. – 233,0 $^{0}/_{0000}$, что соответствовало областным значениям (в 2021 г. – p=0,70; в 2022 г. – p=0,79). В то же время показатель распространенности по округу в 2021 г. составлял 1245,20 $^{0}/_{0000}$, в 2022 г. – 1170,60 $^{0}/_{0000}$, что превышало областные значения (в 2021–2022 гг. – p<0,001). При анализе распространенности ЛММ следует также обратить внимание на вклад диспансерного наблюдения пациенток и доступность современных органосохраняющих и хирургических технологий лечения ЛММ.

Заключение

Распространенность ЛММ в СО и г. Екатеринбурге в допандемийный период (2017–2019 гг.) характеризовалась выраженным ростом по сравнению с исходным 2016 г. Во время пандемии наблюдалось снижение показателя, что является иллюстрацией не столько репродуктивного здоровья популяции женщин, сколько доступности и качества МП, связанных с эпидемиологическими ограничениями.

Раскрытие интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure of interest. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: О.Ю. Севостьянова – концепция и дизайн исследования, написание и редактирование текста рукописи; Т.В. Чумарная – статистическая обработка данных, подготовка иллюстративного материала (графиков); Н.Е. Севостьянова – сбор материала, литературный обзор, написание текста рукописи; С.Р. Беломестнов – сбор материала, статистическая обработка, написание текста рукописи; Т.А. Обоскалова – редактирование текста; О.Д. Стриганова – сбор и обработка материала, литературный обзор, написание текста рукописи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work: O.Yu. Sevostyanova – the concept and design of the study, writing and editing the text of the manuscript; T.V. Chumarnaya – statistical data processing, preparation of illustrative material (graphics); N.E. Sevostyanova – collection of material, literary review, writing the text of the manuscript; S.R. Belomestnov – collection of material, statistical processing, writing the text of the manuscript; T.A. Oboskalova – editing; O.D. Striganova – collection and processing of material, literary review, writing the text of the manuscript.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Литература/References

1. Миома матки. Клинические рекомендации. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/257_1. Ссылка активна на 20.02.2024 [Mioma matki. Klinicheskie rekomendatsii. Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/257_1. Accessed: 20.02.2024 (in Russian)].
2. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н., и др. Гинекология: национальное руководство. Под ред. Г.М. Савельевой. М.: ГЭОТАР–Медиа, 2017 [Savel'eva GM, Sukhikh GT, Serov VN, et al. Ginekologiia: natsional'noe rukovodstvo. Pod red. G.M. Savel'evoi. Moscow: GEOTAR–Media, 2017 (in Russian)].
3. Harris HR, Petrick JL, Rosenberg L. The epidemiology of uterine fibroids: Where do we go from here? *Fertil Steril.* 2022;117(4):841-2. DOI:10.1016/j.fertnstert.2022.01.037
4. Wise LA, Laughlin-Tommaso SK. Epidemiology of Uterine Fibroids: From Menarche to Menopause. *Clin Obstet Gynecol.* 2016;59(1):2-24. DOI:10.1097/GRF.0000000000000164
5. Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int J Gynaecol Obstet.* 2020;149(1):3-9. DOI:10.1002/ijgo.13102
6. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG.* 2017;124(10):1501-12. DOI:10.1111/1471-0528.14640
7. Yang Q, Ciebiera M, Bariani MV, et al. Comprehensive Review of Uterine Fibroids: Developmental Origin, Pathogenesis, and Treatment. *Endocr Rev.* 2022;43(4):678-719. DOI:10.1210/endrev/bnab039
8. Cheng LC, Li HY, Gong QQ, et al. Global, regional, and national burden of uterine fibroids in the last 30 years: Estimates from the 1990 to 2019 Global Burden of Disease Study. *Front Med (Lausanne).* 2022;9:1003605. DOI:10.3389/fmed.2022.1003605
9. Садыхова Э.Э., Беженарь В.Ф., Аракелян Б.В., и др. Возможности применения рентгеноэндохирургического гемостаза в комплексной терапии миомы матки у пациенток с тяжелой анемией. *Уральский медицинский журнал.* 2019;3(171):59-63 [Sadikhova EE, Bezhenar VF, Arakelyan BV, et al. Opportunities for the use of x-ray endosurgical hemostasis in complex treatment of uterine myoma in patients with severe anemia. *Ural'skij Medicinskij Zhurnal.* 2019;3(171):59-63 (in Russian)]. DOI:10.25694/URMJ.2019.03.23
10. Marsh EE, Al-Hendy A, Kappus D, et al. Burden, Prevalence, and Treatment of Uterine Fibroids: A Survey of U.S. Women. *J Womens Health (Larchmt).* 2018;27(11):1359-67. DOI:10.1089/jwh.2018.7076
11. Hartmann KE, Fonnesbeck C, Surawicz T, et al. Management of uterine fibroids. AHRQ comparative effectiveness review. Rockville, MD. 2017. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537742/ Accessed: 20.02.2024.
12. Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством здравоохранения федерального статистического наблюдения в сфере охраны здоровья. Приказ Федеральной службы государственной статистики от 21 июля 2016 г. №355. М. 2016 [Ob utverzhdenii statisticheskogo instrumentariia dlia organizatsii Ministerstvom zdravookhraneniia federal'nogo statisticheskogo nabliudeniia v sfere okhrany zdorov'ia. Prikaz Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki ot 21 iiulia 2016 g. №355. Moscow. 2016 (in Russian)].
13. Леонов С.А., Сон И.М., Савина А.А. Руководство по анализу основных статистических показателей состояния здоровья населения и деятельности медицинских организаций. М. 2015 [Leonov SA, Son IM, Savina AA. Rukovodstvo po analizu osnovnykh statisticheskikh pokazatelei sostoianiia zdorov'ia naseleniia i deiatel'nosti meditsinskikh organizatsii. Moscow. 2015 (in Russian)].

14. Кучеренко В.З., Авксентьева М.В., Алексеева В.М., и др. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 [Kucherenko VZ, Avksent'eva MV, Alekseeva VM, et al. Primenenie metodov statisticheskogo analiza dlia izucheniia obshchestvennogo zdorov'ia i zdravookhraneniia. Moscow: GEOTAR-Media, 2011 (in Russian)].
15. Об утверждении практического пособия по статистике здравоохранения. Приказ Федеральной службы государственной статистики от 22 ноября 2010 г. №409. М. 2010 [Ob utverzhdenii prakticheskogo posobiia po statistike zdravookhraneniia. Prikaz Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki ot 22 noiabria 2010 g. №409. Moscow. 2010 (in Russian)].
16. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. М.: Медиа Сфера, 2006 [Rebrova OIu. Statisticheskii analiz meditsinskikh dannykh. Primenenie paketa prikladnykh programm STATISTICA. Moscow: Media Sfera, 2006 (in Russian)].
17. Слободенюк А.В., Косова А.А., Ан Р.Н. Эпидемиологический анализ. Екатеринбург. 2015 [Slobodeniuk AV, Kosova AA, An RN. Epidemiologicheskii analiz. Ekaterinburg. 2015 (in Russian)].
18. Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2022 года. М. 2022. Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf. Ссылка активна на 20.02.2024 [Chislennost' naseleniia Rossiiskoi Federatsii po polu i vozrastu na 1 ianvaria 2022 goda. Moscow. 2022. Available at: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf. Accessed: 20.02.2024 (in Russian)].
19. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Режим доступа: https://mkb-10.com. Ссылка активна на 20.02.2024 [Mezhdunarodnaia klassifikatsiia boleznei 10-go peresmotra (MKB-10). Available at: https://mkb-10.com. Accessed: 20.02.2024 (in Russian)].

Статья поступила в редакцию / The article received: 15.03.2024
Статья принята к печати / The article approved for publication: 19.08.2024

OMNIDOCTOR.RU