

УДК 618.14-006.36-089.844-036

Паразитическая миома, ассоциированная с лапароскопической миомэктомией: наблюдение из практики**Е. Л. Казачков, Т. Е. Ильина, Э. А. Казачкова, Д. Д. Воропаев, А. И. Воропаева**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
Челябинск, Россия

Parasitic myoma associated with laparoscopic myomectomy: a case study**E. L. Kazachkov, T. E. Ilyina, E. A. Kazachkova, D. D. Voropaev, A. I. Voropaeva**

South-Urals State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Аннотация. Паразитическая миома рассматривается сегодня как ятрогенная патология, поскольку ее генез связан с лапароскопической операцией удаления миомы тела матки путем морцелляции миоматозных узлов. Существуют источники в зарубежной литературе, заявляющие об обязательном использовании защитного контейнера во время проведения лапароскопических операций, однако в отечественных хирургических и гинекологических клинических рекомендациях протективный аспект этой манипуляции не отражен. Таким образом, без использования контейнера возможно оставление в тканях операционного поля очень мелких фрагментов новообразования. В последние годы в литературе все чаще приводятся клинические случаи регистрации паразитических миом, когда «забытые» фрагменты миомы сохраняли способность функционировать в местах имплантации вследствие сосудистой инвазии в сальник либо стенки органов малого таза. В статье приводится описание собственного наблюдения паразитической миомы после проведения лапароскопической миомэктомии.

Ключевые слова: лапароскопическая миомэктомия; паразитическая миома.

Abstract. Parasitic myoma is a pathology considered to be iatrogenic, most often appears after laparoscopic surgery with morcellation. There are articles in foreign literature with recommendations on the use of a protective container during laparoscopic operations. But in the current domestic surgical and gynecological clinical guidelines, this is not necessary. Without it, it is possible to separate very small fragments of the neoplasm while maintaining the ability to function at the implantation sites due to vascular invasion with the omentum, walls or pelvic organs. The article provides its own description of observations on the diagnosis of parasitic myoma after myomectomy.

Keywords: laparoscopic myomectomy; parasitic myoma.

Миома — доброкачественное новообразование мезенхимального происхождения с гладкомышечной дифференцировкой и широким спектром морфологических паттернов [1]. В гистологической классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 2020 г. [1] выделяют следующие подтипы лейомиом матки: клеточная, причудливая (с причудливыми ядрами), фумарат-гидратаза-дефицитная, митотически активная, гидропическая, апоплектическая, липолейомиома (липоматозная), эпителиоидная, миксоидная, расслаивающая и диффузный лейомиоматоз. Кроме того, описываются интравенозный лейомиоматоз и метастазирующая лейомиома [1]. Последняя характеризуется внematочными хорошо очерченными узлами, состоящими из пролиферирующих гладких миоцитов. Метастазирующая лейомиома ассоциирована с лейомиомой матки, в том числе с оперированной ранее у пациенток с миом- и гистерэктомией в анамнезе [1].

Паразитическая миома (синонимы: паразитарная, блуждающая, эктопическая миома) определяется в литературе как отделившаяся от матки субсерозная лейомиома, для которой в дальнейшем свойственно развитие сосудистой инвазии в сальник или стенки органов малого таза [2]. Зачастую паразитическая миома раз-

вивается после проведения лапароскопического удаления узлов при помощи морцеллятора, что объясняет еще один синоним — морцеллома, или ятрогенная миома [3].

Лейомиома матки является наиболее распространенной доброкачественной опухолью женской репродуктивной системы [1, 4, 5]. В развитии миомы основными модуляторами клеточного роста принято считать инсулиноподобный фактор роста, эпидермальный фактор роста и группу ангиогенных факторов роста (сосудистый эндотелиальный фактор роста, ангиогенин, основной фактор роста фибробластов). Следует отметить, что ангиогенез сегодня рассматривается как ключевой фактор в развитии опухолевых процессов. Особую потенцирующую роль при этом отводят гормональному воздействию эстрадиола [4, 6].

В современных клинических рекомендациях по ведению больных с миомой матки [5] подчеркнуто, что единственным эффективным методом лечения является экстирпация матки. Однако значительное количество молодых женщин с миомой матки желают сохранить репродуктивную функцию, что является основной причиной возрастания числа органосохраняющих операций. Такие вмешательства выполняются

посредством лапаротомии либо с помощью лапароскопического доступа с применением морцелляционного ножа [5]. Последний доступ, согласно данным литературы, сопряжен с меньшим риском развития таких осложнений, как венозная тромбоэмболия, образование спаек, развитие послеоперационных инфекций, болевой синдром и интраоперационное кровотечение, а также существенно сокращает продолжительность пребывания в стационаре [7]. Вместе с тем клиническое предпочтение лапароскопического доступа при выполнении миомэктомии привело к учащению в последние годы регистрации наблюдений паразитической миомы [8]. На данную проблему обратило свое внимание Управление по контролю за продуктами и лекарствами США (FDA) с последующим введением в клинические рекомендации 2016–2020 гг. обязательного использования защитного пакета (контейнера) для морцелляции, а в 2020 г. обозначены противопоказания для использования морцелляционного ножа [9].

На современном этапе литературные данные о частоте встречаемости, механизмах развития, особенностях морфологии и молекулярно-генетических характеристик паразитических миом матки малочисленны и противоречивы [10], что подчеркивает актуальность изучения данной проблемы. Ниже приводим собственное наблюдение паразитической миомы матки.

Пациентка С., 43 лет, служащая, поступила на плановую госпитализацию в гинекологический стационар с жалобами на нелокализованный дискомфорт в области малого таза справа. Из анамнеза известно, что в начале февраля при проведении ультразвукового исследования (УЗИ) органов малого таза было выявлено образование $15,0 \times 12,5 \times 12,0$ см неравномерной структуры с эхоплотными стенками, признаками кровотока при цветовом доплеровском картировании, жидкостными камерами. Описанное образование расположено в проекции правого яичника, сам яичник при этом не визуализируется. Также на УЗИ отмечено наличие интерстициальных узлов матки диаметром до 2,0 см с нарушением питания одного из них. Магнитно-резонансная томография установила, что образование малого таза расположено сверху от матки на уровне L4–S5 позвонков, сагиттально-парасагиттально справа, имеет четкие контуры и солидно-кистозное строение с преобладанием кистозного компартмента. Узел прилежит к телу матки, деформирует петли кишечника, но не связан с ними, накапливает контрастный препарат паренхиматозным компонентом с длительным его удержанием на отсроченных томограммах. В полости малого таза и видимых отделах брюшной полости определяется свободная жидкость однородного характера. На этом фоне яичники достоверно не визуализировались. Также были установлены признаки нарушения питания одного из узлов в теле матки.

В анамнезе: удаление параовариальной кисты справа в 1999 г., удаление двух миоматозных узлов тела матки лапароскопическим методом с помощью

морцелляции 4 года назад. Из перенесенных заболеваний — ОРВИ, острый пиелонефрит в детстве, COVID-19 за 3 месяца за текущей госпитализации. Гинекологический анамнез: беременность 1, роды 1. Контрацепция — прием комбинированных оральных контрацептивов на протяжении 1,5 лет.

Госпитализирована в стационар гинекологического отделения с диагнозом «опухоль правого яичника больших размеров» для обследования и оперативного лечения.

После проведения необходимой подготовки выполнена лапаротомия по Пфанненштилю. В полости малого таза выявлено небольшое количество прозрачного выпота. При ревизии органов малого таза: матка нормальных размеров с двумя миоматозными субсерозно-интерстициальными узлами размерами 2,0 и 1,0 см. Маточные трубы не изменены. Яичники выявлены с обеих сторон $3,0 \times 2,0 \times 1,0$ см, плотноватые. В брюшной полости выявлено узловое образование на длинной ножке (шириной 5 см), исходящее из места прокола передне-боковой поверхности брюшной стенки справа (зона введения лапароскопа при выполнении миомэктомии). Образование плотной структуры с бугристой поверхностью, не спаянное с окружающими органами и тканями. Интраоперационно диагностирована внеорганный опухоль брюшной полости. На ножку опухоли наложены зажимы, опухоль отсечена и удалена из брюшной полости целиком, без вскрытия полостей. Макропрепарат направлен для гистологического исследования.

Макроскопическое описание: узел с бугристой поверхностью, размерами $14,0 \times 13,0 \times 5,0$ см, в тонкой полупрозрачной капсуле (рисунок 1). На разрезе мягко-эластической консистенции, белесовато-серого и кремового цвета, дольчатого вида с красно-коричневыми участками пористо-полостного вида и бледно-розовыми однородными участками. Наибольшие полости не превышают 0,5 см в поперечнике.

Микроскопическое исследование: капсула узла фиброзирована, фуксинофильна при окраске по ван Гизону, богато васкуляризована. Паренхима узла представлена причудливо переплетающимися в различных направлениях пучками циркулярно- и вихреобразно расположенных округло-овальных и веретеновидных клеток со скругленными концами с формированием сложной сети (рисунок 2). В отдельных полях зрения клетки крупные, с округло-овальными или неправильной формы гиперхромными ядрами. Среди клеточных пучков, чаще на периферии узла, видны участки пролиферации, а также периодические структуры и поля гиалиноза. Признаки клеточного атипизма выявлены не были, митотическая активность низкая: 2 фигуры типичного митоза на 10 полей зрения при увеличении микроскопа $\times 400$. В узле определялось разнообразное в количественном соотношении присутствие зрелой волокнистой богато васкуляризированной соединительной ткани, располагающейся также в виде тяжей и пучков. Наряду с этим были видны периваскуляр-

но расположенные скопления фибробластов, сосуды, в том числе со склерозированной и гиалинизированной стенкой. Кроме того, в опухолевой ткани имели место

разновеликие поля тканевого детрита и миксоидизации с лимфогистиоцитарной демаркацией с примесью нейтрофильных гранулоцитов.



Рисунок 1. Макроскопическая характеристика удаленного узла паразитической миомы матки (фронтальный разрез). Опухолевый узел $14,0 \times 13,0 \times 5,0$ см, с бугристой поверхностью, в тонкой полупрозрачной капсуле. На разрезе мягкоэластической консистенции, белесовато-серого цвета, дольчатого вида с красно-коричневыми участками пористого вида и бледно-розовыми неоднородными включениями

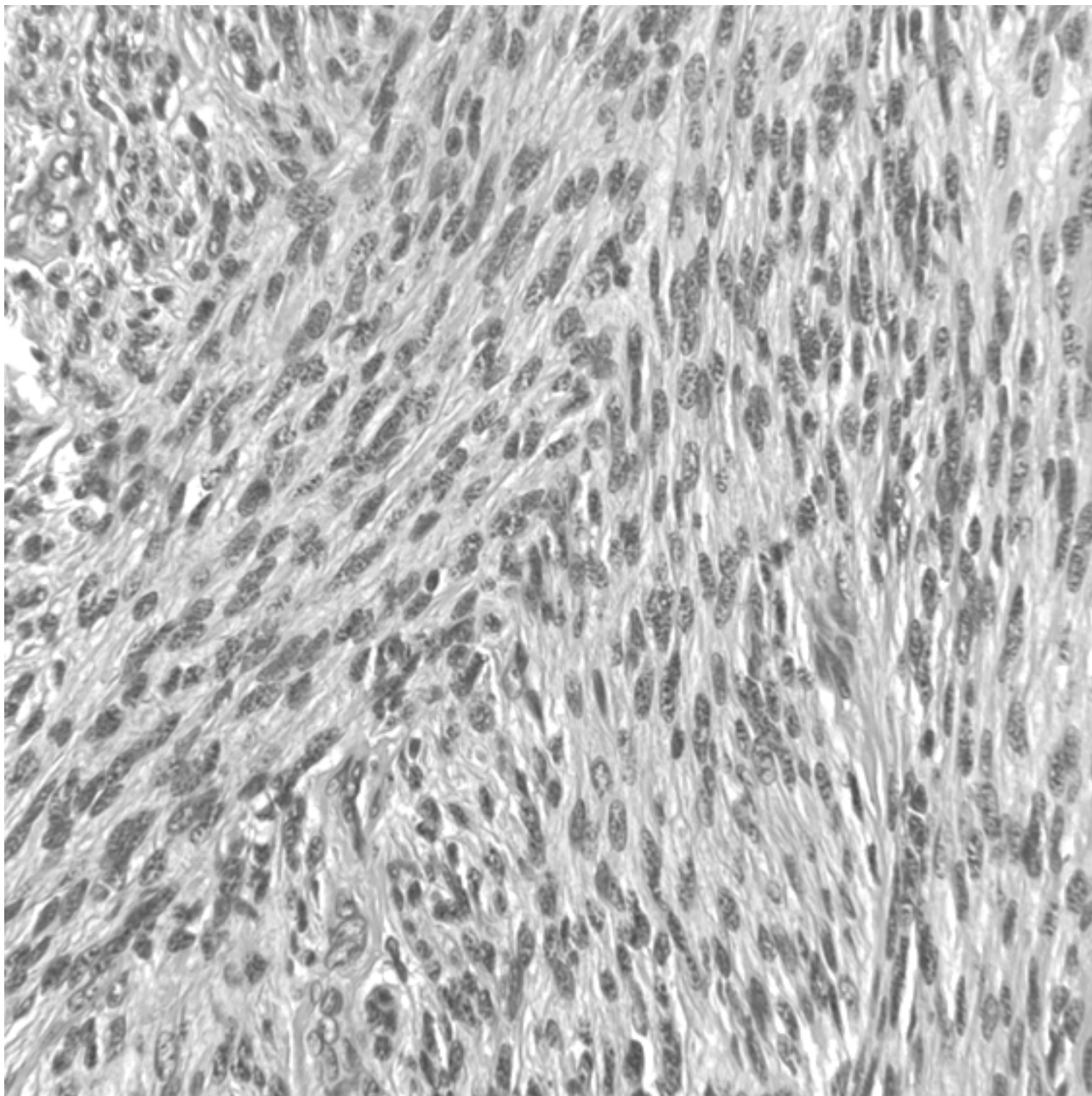


Рисунок 2. Микроскопическая характеристика паразитической миомы. Переплетающиеся в различных направлениях пучки циркулярно- и вихреобразно расположенных округло-овальных и веретеновидных клеток со скругленными концами, которые формируют сложную сеть. Окраска гематоксилином и эозином, $\times 400$

Иммуногистохимическое исследование (рисунки 3 и 4): цитоплазма клеток, формирующих переплетающиеся пучки, диффузно экспрессировала виментин, гладкомышечный актин и десмин, в ядрах — слабая диффузная экспрессия эстрогенов и прогестерона. Верифицировано большое количество сосудов (CD34+).

Маркер пролиферативной активности Ki67 определяется в 3% ядер опухолевых веретеновидных клеток и несколько чаще (до 5%) в ядрах эндотелия и клеток демаркационного воспалительного вала. Реакция клеток опухоли с панцитокератинами, Human Melanoma Black/HMB45, Melan A, S-100 отрицательная.

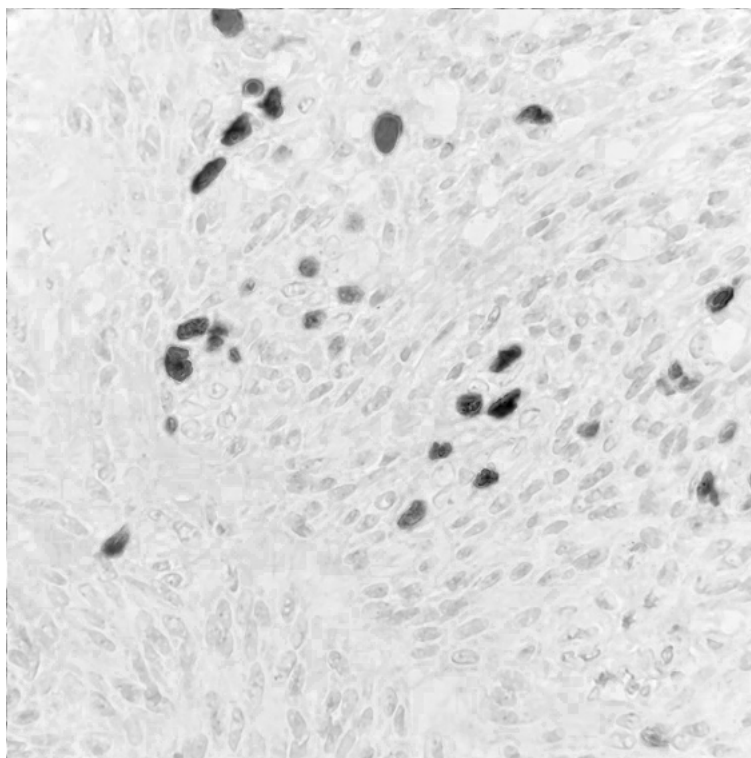


Рисунок 3. Иммуногистохимическая характеристика паразитической миомы матки. Экспрессия рецепторов к Ki67. Маркер пролиферативной активности Ki67 определяется в ядрах немногочисленных веретеновидных клеток опухоли (до 3%). Иммуногистохимический метод с антителами против Ki67; полимерная тест-система, $\times 400$

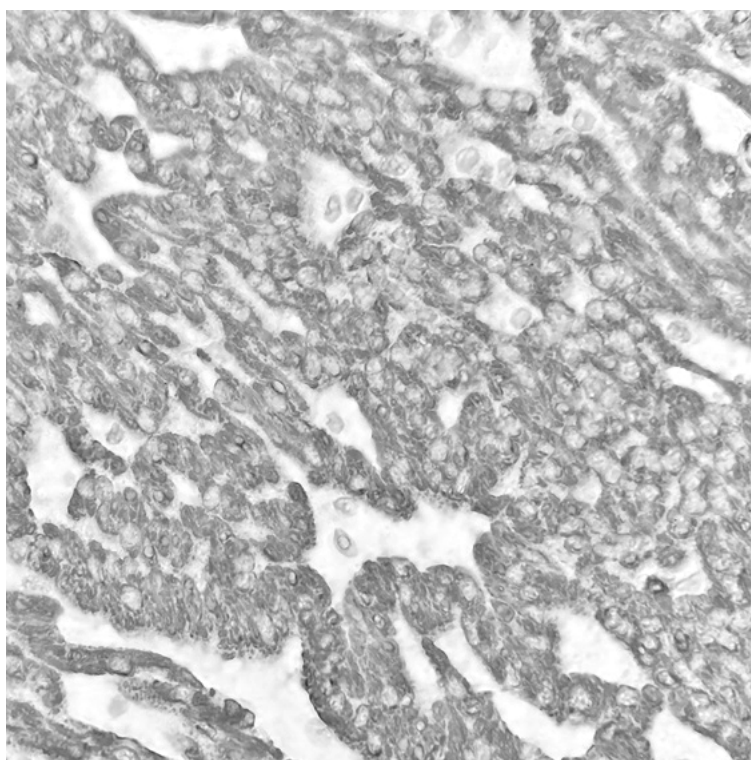


Рисунок 4. Иммуногистохимическая характеристика паразитической миомы матки. Экспрессия рецепторов к гладкомышечному актину. Клетки опухоли диффузно экспрессируют гладкомышечный актин. Иммуногистохимический метод с антителами против гладкомышечного актина; полимерная тест-система, $\times 400$

Таким образом, на основании описанных макро- и микроскопических изменений сформулировано патологоанатомическое заключение: «Простая лейомиома боковой стенки брюшной полости справа с вторичными деструктивно-воспалительными расстройствами в опухоли». Узкая сосудистая ножка при значительных размерах опухолевого узла, вероятно, явилась причиной трофических расстройств в паренхиме новообразования (отек, миксоидизация, некроз, кровоизлияния). Это могло способствовать формированию своеобразной макроскопической картины (мягкоэластическая консистенция, бугристая поверхность, белесовато-серый цвет, пестрота поверхности разреза), отличающейся от вида типичной классической миомы матки, что в совокупности затруднило диагностику на пред- и интраоперационном этапе.

С учетом анамнеза, клинических данных, современной литературы наблюдение расценено как паразитическая миома после лапароскопической миомэктомии путем морцелляции, однако при формулировании нозологического заключения мы воздержались от это-

го термина, поскольку современная международная классификация опухолей женских репродуктивных органов [1] не выделяет такого подтипа миомы. На наш взгляд, термин «паразитическая миома» является отражением клинко-патогенетического аспекта данного новообразования и может быть использован для интранозологической характеристики опухоли. Кроме того, полагаем, что особенности развития паразитической миомы (появление вторичного дочернего узла на удалении в результате перемещения элементов первичного новообразования) позволяют рассматривать данный феномен как индуцированный имплантационный метастаз, а сформированную вторичную опухоль трактовать как метастазирующую миому.

Приведенное наблюдение подчеркивает целесообразность мультидисциплинарного подхода к верификации паразитической миомы матки, в котором патологоанатом является ключевой фигурой диагностики, и необходимость коллегиального подхода к поиску решения вопросов профилактики данного патологического процесса.

Литература

1. WHO Classification of tumours: Female Genital Tumours. – 5th ed. – Lyon : IARC, 2020.
2. Кондриков, Н. И. Патология матки : руководство для врачей / Н. И. Кондриков, И. В. Барина. – 2-е изд. – Москва : Практическая медицина, 2019. – 362 с.
3. Тугушев, М. Т. Морцелломы брюшной полости: клинический случай / М. Т. Тугушев, А. Ю. Климанов, А. В. Игнатъев // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2017. – Т. 17, № 2. – С. 55–58.
4. Сидорова, И. С. Современное состояние вопроса о патогенезе, клинике, диагностике и лечении миомы матки у женщин репродуктивного возраста / И. С. Сидорова, А. Л. Унанян, М. Б. Агеев [и др.] // Акушерство, гинекология и репродукция. – 2012. – № 4. – С. 22–27.
5. Клинические рекомендации. Миома матки / ООО «Российское общество акушеров-гинекологов» (РОАГ). – [Б. м.], 2020. – 23 с.
6. Huang, B. S. Oestrogen-induced angiogenesis and implantation contribute to the development of parasitic myomas after laparoscopic morcellation / B. S. Huang, M. H. Yang, P. H. Wang [et al.] // Reprod. Biol. Endocrinol. – 2016. – Т. 14, № 1. – С. 64.
7. Uterine Morcellation for Presumed Leiomyomas: ACOG Committee Opinion Summary, Number 822 // Obstet. Gynecol. – 2021. – Т. 137, № 3. – С. 552–553.
8. Буянова, С. Н. Паразитарные миомы и аденомиомы после миомэктомии / С. Н. Буянова, Л. С. Логутова, Н. А. Щукина [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2020. – № 9. – С. 241–247.
9. Product Labeling for Laparoscopic Power Morcellators : Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff. – 2020. – 9 с.
10. Доброхотова, Ю. Э. Паразитическая миома: всегда ли возможна профилактика? / Ю. Э. Доброхотова, А. З. Хашукоева, С. А. Хлюнова, Э. А. Маркова // Акушерство и гинекология. – 2019. – № 12. – С. 18–21.

Сведения об авторах

Казачков Евгений Леонидович, д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой патологической анатомии и судебной медицины имени профессора В. Л. Коваленко ФГБОУ ВО ЮГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон +7 351 232-01-45; электронная почта doctorkel@yandex.ru

Ильина Татьяна Евгеньевна, аспирант кафедры патологической анатомии и судебной медицины имени профессора В. Л. Коваленко ФГБОУ ВО ЮГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон +7 351 232-01-45; электронная почта chlorid@mail.ru

Казачкова Элла Алексеевна, д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО ЮГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон +7 351 232-01-45; электронная почта kazachkovaea@yandex.ru

Воропаев Дмитрий Денисович, студент группы 605 ФГБОУ ВО ЮГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон +7 351 232-01-45; электронная почта voropaev.dd@gmail.com

Воропаева Анна Ивановна, студентка группы 605 ФГБОУ ВО ЮГМУ Минздрава России
Адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64; телефон +7 351 232-01-45; электронная почта anna.voropaeva11223@gmail.com