

Статья поступила в редакцию 11.02.2021 г.

DOI: 10.24411/2687-0053-2021-10011

**Информация для цитирования:**

Ананьева Т.В., Климчук И.Н., Елгина С.И., Мозес В.Г., Мозес К.Б., Рудаева Е.В., Марочко К.В., Васильева К.А., Гришина А.А. ОПУХОЛЬ БУШКЕ-ЛЕВЕНШТЕЙНА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) // Медицина в Кузбассе. 2021. №1. С. 59-64.

**Ананьева Т.В., Климчук И.Н., Елгина С.И., Мозес В.Г., Мозес К.Б., Рудаева Е.В., Марочко К.В., Васильева К.А., Гришина А.А.**

ГАУЗ Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева,

«Областной перинатальный центр»,

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Минздрава России, Кемерово, Россия

## ОПУХОЛЬ БУШКЕ-ЛЕВЕНШТЕЙНА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Опухоль Бушке-Левенштейна (ОБЛ) или гигантская акуминеальная кондилома, чаще всего вызвана папилломавирусом человека типа 6 и/или 11, 16 и 18, передается половым путём. Частота оценивается в 0,1 % от общей популяции. ОБЛ встречается чаще у мужчин, чем у женщин в соотношении 3,5 : 1, обычно в возрасте до 50 лет, и крайне редко у детей.

В представленной статье описан клинический случай тяжелого течения опухоли Бушке-Левенштейна рецидивирующего характера с благоприятным исходом на момент выписки из гинекологического стационара.

**Ключевые слова:** опухоль Бушке-Левенштейна; вирус папилломы человека (ВПЧ)

**Anan'eva T.V., Klimchuk I.N., Elgina S.I., Mozes V.G., Moses K.B., Rudaeva E.V., Marochko K.V., Vasil'yeva K.A., Grishina A.A.**

Kemerovo Regional Clinical Hospital named after S.V. Belyaev,

Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

### BUSCHKE-LOWENSTEIN TUMOR PREGNANCY (CLINICAL CASE)

Buschke-Lowenstein tumor (OBL) or giant acuminel wart, most commonly caused by human papillomavirus types 6 and/or 11, 16 and 18, sexually transmitted, rare, the frequency of which is estimated at 0.1 % of the general population. OBL occurs more often in men than in women with a predominance of men, in a ratio of 3.5 : 1 with women. Most often under the age of 50 years and rarely occurs in children.

The presented article describes a clinical case of a severe course of a recurrent Buschke-Levenshtein tumor with a favorable outcome at the time of discharge from the gynecological hospital.

**Key words:** Buschke-Lowenstein tumor; HPV

Опухоль Бушке-Левенштейна (ОБЛ) или гигантская акуминеальная кондилома, чаще всего вызвана папилломавирусом человека типа 6 и/или 11, 16 и 18, передается половым путем. Частота оценивается в 0,1 % от общей популяции [1, 2]. ОБЛ встречается чаще у мужчин, чем у женщин в соотношении с женщинами 3,5 : 1, обычно в возрасте до 50 лет, и редко у детей. На сегодняшний день никаких расовых предрасположенностей к этой опухоли обнаружено не было. Показатели заболеваемости ОБЛ выше у мужчин, имеющих половые контакты с мужчинами, гомосексуалистами и бисексуалами. Из всех зарегистрированных опухолей полового члена в США ОБЛ составляет от 5 % до 24 %. Хотя заболеваемость раком полового члена за пределами США значительно выше, достоверных эпидемиологических данных о международных показателях заболеваемости ОБЛ по-прежнему не имеется [3, 4].

До 50 % ОБЛ может медленно прогрессировать в течение многих лет до грибковых, инвазивных опухолей. Более 90 % остроконечных кондилом регрессируют в течение 18 месяцев, в то время как другие сохраняются и рецидивируют в течение нескольких лет [5, 6]. Описано достаточное количе-

ство случаев рецидивов после удаления новообразований. ОБЛ отличается от нормальной остроконечной кондиломы наличием местно-инвазивного роста, отсутствием спонтанного разрешения, тенденцией к рецидиву после лечения и потенциалом злокачественной трансформации [5, 6].

Об истинном происхождении ОБЛ многие специалисты спорят и не могут прийти к общему мнению. Одни утверждают о доброкачественной природе данного заболевания, другие утверждают, что данное новообразование имеет злокачественное происхождение и является одной из форм плоскоклеточного рака. Иммунодефицитный статус увеличивает злокачественный потенциал гигантских бородавок. Клинически они представлены в виде экзофитных, фунгицидных масс с морфологией, напоминающей цветную капусту. Грубый внешний вид обычно представляет собой громоздкую опухоль, предполагающую агрессивное поведение, в то время как гистопатология выявляет относительно низкосортную злокачественность. Биологически эта опухоль имеет высокую частоту рецидивов и характеризуется низкой частотой метастазирования.

Описаны различные причины и факторы риска ОБЛ [7-11]. К ним относятся застарелый фимоз, не-

удовлетворительная гигиена полового члена (в основном у необрезанных мужчин), иммуносупрессия (вирус иммунодефицита человека, прием иммуносупрессивных препаратов), длительное раздражение, например, от язвенного колита или перианальных свищей, половые инфекции (уреаплазмоз, хламидиоз, цитомегалия), травмы слизистых оболочек и половых органов, диабет, курение, злоупотребление психоактивными веществами, беременность и плохое социально-экономическое положение. В венерологии наблюдались отдельные случаи развития гигантской кондиломы Бушке-Левенштейна на фоне красного плоского лишая и склероатрофического лишая.

Большинство исследований связывают ОБЛ с вирусом папилломы человека низкого риска (ВПЧ) типов 6 и 11, 16 и 18. Геном этих штаммов ВПЧ кодирует последовательности ДНК, которые переводятся для получения белков E(early)6 и E7. E6 и E7 связывают белок-супрессор опухоли p53, что приводит к ускоренной деградации p53, что, в свою очередь, воздействует на эпителиальные клетки, которые бесконтрольно реплицируются и накапливают мутации ДНК, вызывая хромосомную нестабильность и, в конечном счете, аномальный рост в виде ОБЛ [7-11].

Аналогичным образом хроническое раздражение кожи полового члена и аногенитальной области из-за плохой гигиены, язвенного колита или перианальных свищей также постулируется как причина хромосомной нестабильности, приводящей к развитию ОБЛ. Инкубационный период ВПЧ, вызывающего остроконечную кондилому, составляет 1-6 месяцев.

Микроскопические признаки сходны с признаками вирусной бородавки, но в большом биопсийном или эксцизионном образце она может быть дифференцирована по характерному «толкающему» эндофитно-инвазивному краю, незначительной клеточной атипией и низкой скорости митоза. Повреждения ОБЛ демонстрируют густо ороговевший и хорошо дифференцированный эпителий. Микроскопически он демонстрирует папиллярные структуры с отчетливыми ядрами фиброваскулярной природы, выраженным койлоцитозом и широким толкающим основанием — признаки, весьма сходные с теми, что наблюдаются в асцината кондиломы. Однако, по сравнению с бородавками, гистология ОБЛ характеризуется хорошо развитой и отчетливой экстрезией в нижележащую ткань, часто называемую гистопатологами эндофитным паттерном. Обычно опухолевые клетки ОБЛ не проявляют атипии, но в случае злокачественной трансформации ОБЛ атипия может быть замечена при гистопатологическом анализе [7-11]. Характерными морфологическими чертами является высококодифференцированный гиперпластический эпителий с явлениями минимальной атипии, гиперкератоз, паракератоз, зоны эндофитного роста с повышенной митотической активностью в базальном слое. Часто постановка диагноза затрудняется из-за сложности

отличить высококодифференцированный плоскоклеточный эпителий, который выглядит «доброкачественно», что требует многократных дополнительных исследований для точной постановки диагноза.

Такие факторы, как размер поражения, количество и локализация, иммунный статус пациента, личные предпочтения пациента и тип лечения, доступного в конкретном медицинском учреждении, определяют вариант лечения. Одним из широко используемых методов лечения ОБЛ является широкое хирургическое иссечение [12-14]. По мнению большинства экспертов, хирургия Мооса является предпочтительным методом, поскольку она позволяет удалить ткани, одновременно позволяя хирургу обеспечить свободные от опухоли края. Очень важно выполнить иссечение кондиломы как можно скорее после ее диагностирования, это необходимо для минимизации рисков перерождения в злокачественную форму. При необходимости, хирургические дефекты впоследствии могут быть восстановлены хирургическим путем, например с помощью трансплантатов замедленной расщепленной толщины. В большинстве случаев рецидивы ОБЛ устраняются радикальной хирургией [12-14]. Резекция углекислым газом/аргоном лазера также используется для устранения рецидивов. По завершении оперативного вмешательства показана местная, внутривенная или пероральная химиотерапия фторурацилом (5-фу), подофилином, цидофовиром, интерфероном и имиквимодом, а также системные химиотерапевтические препараты, такие как блеомицин, цисплатин и лейковорин.

Химиотерапия при ОБЛ не показала многообещающих результатов.

Лучевая терапия, несмотря на ее неоадьювантное применение в ограниченном числе случаев ОБЛ, в значительной степени избегалась, главным образом из-за боязни вызвать дальнейшие анапластические трансформации [12-14].

Аутологичная вакцинационная терапия в качестве лечения ОБЛ также показала многообещающие результаты [12-14].

Необработанный или неадекватно обработанный ОБЛ имеет неизменно фатальное течение из-за своей локально деструктивной природы. Он проникает внутрь и разрушает тазовые органы и скелетные структуры. Даже при адекватном лечении смертность составляет 21 %, а частота рецидивов — примерно 68 %. До 56 % поражений ОБЛ демонстрируют злокачественные трансформации. Для снижения риска возможного рецидива необходимо регулярно обследоваться в клинике и проводить необходимую профилактику [12-14].

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Пациентка А., находилась на лечении в гинекологическом отделении ГАУЗ Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Беляева с рецидивирующей опухолью Бушке-Левенштейна.

Женщине выполнено оперативное лечение в объеме иссечения вульвы, промежности (гигантской кондиломы Бушке-Левенштейна) с одномоментной аутодермопластикой (лоскутом на напрягателе широкой фасции правого бедра) с применением коагуляции, острым и частично тупым путем. Исход оперативного лечения благоприятный на момент выписки.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Пациентка А., 52 года, поступила в гинекологическое отделение ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева 21.11.2016 года с жалобами на повышение температуры тела (максимальное до 38,5 градусов), гнойное отделяемое с раневой поверхности, слабость. Из анамнеза заболевания известно, что гигантские объемные образования в области наружных половых органов наблюдаются в течение 20 лет. В динамике просматривался рост образований (фото 1, 2).

Можно предполагать, что агрессивное течение заболевания возможно было предотвратить ранее. Но, поскольку ранее пациентка никуда не обращалась и лишь в 2014 г. впервые обратилась в поликлинику по месту жительства, где в течение недели находилась на стационарном лечении, там и был поставлен диагноз: гигантская кондилома Бушке-Левенштейна. Далее была направлена в ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева, где 24.11.2014 г. проведено удаление гигантского новообразования вульвы. Восстановление вульвы и промежности. Некроз и инфицирование кондиломы. По результатам гистологического исследования — кондилома вульвы.

В послеоперационном периоде получала анальгезирующее, антибактериальное, противоанемическое, дезинтоксикационное и противовирусное лечение. При выписке было рекомендовано проведение противовирусной терапии. К лечению добавить интерфероны и индукторы интерферонов. Со слов пациентки, вышеописанную терапию получала.

В 2015 году вновь заметила быстрый рост кондиломы. Обращение было через год, в 2016 году.

Была проведена повторная госпитализация в гинекологическое отделение ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева. 28.08.2016 г. проведено удаление новообразования вульвы, восстановление вульвы и промежности. По результатам гистологического исследования — кондилома Бушке-Левенштейна. Проведена послеоперационная анальгезирующая, антибактериальная, противоанемическая, дезинтоксикационная и противовирусная терапия.

Женщина была выписана на 16-е сутки послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии с рекомендациями продолжить назначенную терапию. После выписки наблюдался постепенный рост образований на правой половой губе. С июля 2016 г. пациентка отмечает постоянный субфебрилитет, слабость, постепенный рост образования на половой губе в прежнем месте, гнойное отделяемое с раневой поверхности. Со слов пациентки, назначенную терапию она принимала в полной мере.

С 18.11.2016 года на протяжении 3-х дней отмечает повышение температуры тела до 39,5°C. 21.11.2016 г. в экстренном порядке поступила в гинекологическое отделение на фоне повышения температуры тела до 39,5°C с диагнозом: гигантское доброкачественное новообразование вульвы (гигантская кондилома Бушке-Левенштейна), неоднократный рецидив. Следует обратить внимание, что среди хронических заболеваний женщина имеет очаговый туберкулез в фазе уплотнения и петрификации, ожирение III степени; хронический панкреатит и нейродермит в ремиссии, хроническую анемию тяжелой степени тяжести (неизвестной этиологии), что также может является факторами риска развития данного заболевания.

У пациентки было 2 беременности, 2 родов. Менопауза 3 года. Имеет множественную миому матки. Была осмотрена дерматовенерологом и онкологом. Дерматовенерологом рекомендовано проведение криодеструкции. Учитывая размеры поражения образования, оперативное лечение сопряжено с развитием септических осложнений, онкологом рекомендовано продолжение консервативной терапии.

Фото 1, 2  
Пациентка А., 52 лет  
с рецидивирующей опухолью  
Бушке-Левенштейна  
Photo 1, 2  
Patient A., 52 years old with  
recurrent Buschke-Levenshtein  
tumor



Проведен пересмотр препаратов гистологического исследования от 05.08.16 г. — гигантская кондилома Бушке-Левенштейна с массивными эндофитными и экзофитными разрастаниями плоского эпителия, выраженным апоптозом, папилломатозом, паракератозом, с инвазией в подлежащую мышечно-жировую ткань. Проведена иммунограмма, по результатам которой была выявлена недостаточность клеточного звена иммунитета, признаки иммунного воспаления (повышение титра иммуноглобулинов класса М и G). Через 3 месяца состояние женщины ухудшилось. Появилась слабость. Кондиломатозные разрастания с серозным отделяемым, отмечался гнилостный запах. Выраженная воспалительная реакция крови (резкое увеличение лейкоцитов).

Ввиду отсутствия эффекта от консервативной терапии, сохраняющихся признаков генерализации инфекции, появления в месте поражения очагов деструкции с контактной кровоточивостью, был назначен консилиум в составе комиссии врачей различных узких специализаций, наблюдающих пациентку. Многократное стремительное рецидивирование процесса после нескольких оперативных вмешательств (последнее от июля 2016 года), сохраняющееся септическое состояние, очередное вмешательство сопряжено с высоким риском осложнений в виде травматизации мягких тканей с образованием массивного дефекта, требующего замещения, а также неизбежным рецидивом процесса. В итоге было рекомендовано дообследование в виде анализа крови и мочи на ВПЧ, ЦМВ, ВПГ методом ПЦР, решения вопроса о возможности замещения дефекта мягких тканей при повторном удалении разрастаний, продолжать противовоспалительную, антибактериальную, дезинтоксикационную, иммуностимулирующую терапию. Выставлен диагноз: гигантская кондилома Бушке-Левенштейна, некроз и инфицирование кондиломы.

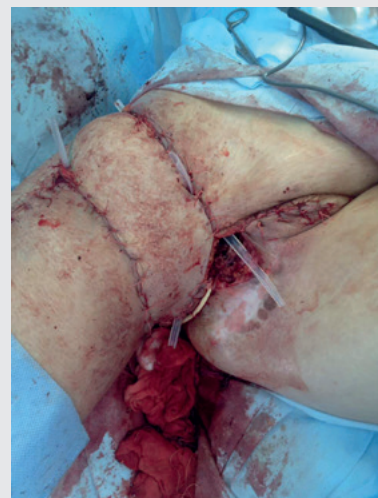
Несмотря на терапию, состояние пациентки ухудшилось. Синдром интоксикации с тенденцией к прогрессированию, в динамике синдром системно-

го воспалительного ответа. Спустя несколько дней появление в перианальной области на ягодице справа гиперемии, выраженной отечности тканей, болезненности. Далее, спустя 3 дня, в области правой ягодицы в 3-х сантиметрах от промежности — свищевой ход, из которого выделяется густое сливкообразное обильное гнойное отделяемое со зловонным запахом. Пальпация вокруг свища резко болезненна. На внутренней поверхности правого бедра имеется свищевой ход со скудным гнойным отделяемым. Выполнена санация свищевых ходов, дренирование. В области лобка, перианальной области справа 4 свищевых хода, отделяемое гнойное с неприятным запахом. Проведена санация и дренирование свищевых ходов.

На протяжении последующих дней состояние женщины тяжелое, обусловленное течением сепсиса на фоне гнойного процесса промежности, интоксикационным синдромом. 10.01.17 г. на внутренней поверхности бедра в области кондиломатозных разрастаний выявляется зона инфильтрации без четких границ — некротическая внешняя (внегазовая) флегмона таза. 12.01.17 г. — вскрытие и дренирование флегмоны. Далее у пациентки прогрессировало угнетенное состояние, отказывалась от приема пищи, не вставала, не ходила, в основном, спала в течение всего дня. По данным клинко-лабораторного обследования — утяжеление анемии, гипопротеинемия, гипофибринемия. Повторно проведено гистологическое исследование, от 18.01.2017 г. получены данные: остроконечные кондиломы. 20.01.17 г. проведено удаление гигантского новообразования вульвы, промежности (гигантской кондиломы Бушке-Левенштейна) с одномоментной аутодермопластикой (лоскутом на напрягателе широкой фасции правого бедра) с применением коагуляции, острым и частично тупым путем. Установлены 3 силиконовых полутрубчатых дренажа (фото 3, 4).

На 6-е сутки послеоперационного периода была переведена из реанимационного отделения в гинекологическое. Продолжена противовирусная, антибактериальная, противоанемическая, дезинтоксикацион-

**Фото 3, 4**  
Пациентка А., 52 лет с рецидивирующей опухолью Бушке-Левенштейна  
**Photo 3, 4**  
Patient A., 52 years old with recurrent Buschke-Levenshtein tumor



ная и иммуностимулирующая терапия. На 7-е сутки после операции прорезались швы в области нижнего угла раны, правой паховой складки — раны чистые, с незначительным сукровичным отделяемым. Раны промыты растворами перекиси водорода, хлоргексидина; наложена мазевая повязка к локальным дефектам тканей в области правой половой губы, лобка. На 12-е сутки послеоперационного периода — швы на промежности, в области правого бедра частично несостоятельны, сняты. Рана на промежности чистая, отделяемого нет, гранулирует. Продолжена терапия, направленная на заживление раны. Объективно и лабораторно отмечается улучшение состояния пациентки, динамика положительная. На 16-е сутки послеоперационного периода для дальнейшего лечения женщина переводится в гинекологическое отделение по месту жительства. Рекомендовано продолжить терапию, направленную на заживление раны, прием препаратов железа под контролем анализа крови, гистологических препаратов, консультация в областном клиническом диспансере. Далее пациентка перестала наблюдаться и пропала из поля зрения. Дальнейшие данные о ее лечении отсутствуют, высоко вероятен летальный исход.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представленной статье описан клинический случай тяжелого течения опухоли Бушке-Левенштейна рецидивирующего характера с благоприятным исходом на момент выписки из гинекологического стационара.

### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Spinu D, Rădulescu A, Bratu O, Checheriță IA, Ranetti AE, Mischianu D. Giant condyloma acuminatum — Buschke-Lowenstein disease — a literature review. *Chirurgia (Bucur)*. 2014; 109(4): 445-450. PMID: 25149605
2. Agarwal S, Nirwal GK, Singh H. Buschke-Lowenstein tumour of glans penis. *Int J Surg Case Rep*. 2014; 5(5): 215-218.
3. Indinnimeo M, Impagnatiello A, D'Etorre G, Bernardi G, Moschel-la CM, Gozzo P et al. Buschke-Lowenstein tumor with squamous cell carcinoma treated with chemo-radiation therapy and local surgical excision: report of three cases. *World J Surg Oncol*. 2013; 11: 231.
4. Buschke A, Lowstein L. Uber carcinomahnliche condylomata acuminata des penis. *Klin Wochenschr*. 1925; 4: 1726-1728. <https://doi.org/10.1007/BF01728480>
5. Safi F, Bekdache O, Al-Salam S, Alashari M, Mazen T, El-Salhat H. Management of peri-anal giant condyloma acuminatum — a case report and literature review. *Asian J Surg*. 2013; 36(1): 43-52.
6. Kim HG, Kesity JE, Griswold JA. Giant anorectal condyloma acuminatum of Buschke-Lowenstein presents difficult management decisions. *J Surg Case Rep*. 2018; 2018(4): rjy058.
7. Papapanagiotou IK, Migklis K, Ioannidou G, Xesfyngi D, Kalles V, Mariolis-Sapsakos T et al. Giant condyloma acuminatum-malignant transformation. *Clin Case Rep*. 2017; 5(4): 537-538. DOI: 10.1002/ccr3.863
8. Sporkert M, Rubben A. Buschke-Lowenstein tumor. *Hautarzt*. 2017; 68(3): 199-203.
9. Nikolaeva LB, Ushakova GA, Elgina SI. Forecast of population reproduction and reproductive health of girls of Kuzbass. *Mother and Baby in Kuzbass*. 2010; 1(40): 19-27. Russian (Николаева Л.Б., Ушакова Г.А., Элгина С.И. Прогноз воспроизводства населения и репродуктивное здоровье девочек Кузбасса //Мать и Дитя в Кузбассе. 2010. № 1(40). С. 19-27.)
10. Elgina SI. Clinical assessment of the reproductive system of newborn girls and forecasting of its formation. *Reproductive health of children and adolescents*. 2009; 1: 43-47. Russian (Элгина С.И. Клиническая оценка репродуктивной системы новорожденных девочек и прогнозирование ее становления //Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2009. № 1. С. 43-47.)
11. Арыкхтина НА, Элгина СИ. Reproductive health of adolescent girls in the Kemerovo region. *Reproductive health of children and adolescents*. 2016; 2: 30-31. Russian (Арыкхтина Н.А., Элгина С.И. Репродуктивное здоровье девочек-подростков Кемеровской области //Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2016. № 2. С. 30-31.)
12. Fukunaga M, Yokoi K, Miyazawa Y, Harada T, Ushigome S. Penile verrucous carcinoma with anaplastic transformation following radiotherapy: a case report with human papillomavirus typing and flow cytometric DNA studies. *Am J Surg Pathol*. 1994; 18(5): 501-505. PMID: 8172323
13. Sandhu R, Min Z, Bhanot N. A gigantic anogenital lesion: Buschke-Loewenstein tumor. *Case Rep Dermatol Med*. 2014; 2014: 650714.
14. Safi F, Bekdache O, Al-Salam S, Alashari M, Mazen T. Giant condyloma acuminatum of Buschke-Lowenstein tumor: Disease development between 2000 and 2010. *Surg Pract*. 2014; 18(1): 27-36.

### Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

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

#### Сведения об авторах:

АНАНИЕВА Татьяна Владимировна, врач акушер-гинеколог, ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия.

#### Information about authors:

ANANIEVA Tatiana Vladimirovna, obstetrician-gynecologist, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia.

КЛИМЧУК Ирина Николаевна, врач акушер-гинеколог, ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия.

ЕЛГИНА Светлана Ивановна, доктор мед. наук, доцент, профессор кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: elginas.i@mail.ru

МОЗЕС Вадим Гельевич, доктор мед. наук, зам. главного врача по науке, ГАУЗ КОКБ им. С.В. Беляева, г. Кемерово, Россия.

E-mail: vadimmoses@mail.ru

МОЗЕС Кира Борисовна, ассистент, кафедра поликлинической терапии и сестринского дела, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

РУДАЕВА Елена Владимировна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: rudaevae@mail.ru

МАРОЧКО Кристина Владимировна, канд. мед. наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: marochkokv@mail.ru

ВАСИЛЬЕВА Карина Андреевна, студентка лечебного факультета, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: karina558@icloud.com

ГРИШИНА Ангелина Александровна, студентка лечебного факультета, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия.

E-mail: grishina.angrlna@yandex.ru

KLIMCHUK Irina Nikolaevna, obstetrician-gynecologist, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia.

ELGINA Svetlana Ivanovna, doctor of medical sciences, docent, professor of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: elginas.i@mail.ru

MOZES Vadim Gelievich, doctor of medical sciences, deputy chief physician for science, Kuzbass Clinical Hospital named after S.V. Belyaev, Kemerovo, Russia. E-mail: vadimmoses@mail.ru

MOZES Kira Borisovna, assistant, department of polyclinic therapy and nursing, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

RUDAeva Elena Vladimirovna, candidate of medical sciences, docent, docent of the department of obstetrics and gynecology named after G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: rudaevae@mail.ru

MARochKO Kristina Vladimirovna, Candidate of Medical Sciences, docent of the department of obstetrics and gynecology named after prof. G.A. Ushakova, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: marochkokv@mail.ru

VASILIEVA Karina Andreevna, student of the faculty of general medicine, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: karina558@icloud.com

GRISHINA Angelina Alekandrovna, student of the general medicine faculty, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.

E-mail: grishina.angrlna@yandex.ru

**Корреспонденцию адресовать:** ЕЛГИНА Светлана Ивановна, 650029, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22 а, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России

Тел: 8 (3842) 73-48-56 E-mail: elginas.i@mail.ru