

Редкий случай массивно локализованной лимфедемы – псевдосаркомы бедра

© В.О. ДЖУГАНОВА¹, В.В.НОВОМЛИНСКИЙ³, А.П. СОКОЛОВ³, П.А.ЛЫНОВ³,
Е.С.ЧВИКАЛОВ³, М.Г. СОКОЛОВА³, А.П. ОСТРОУШКО², А.Ю. ЛАПТИЁВА²,
А.Ф. КУЦУРАДИС²

¹Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,
Международная школа «Медицина будущего», ул. Трубецкая, д.8, Москва, 119991,
Российская Федерация

²Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, ул. Студенческая, д. 10,
Воронеж, 394036, Российская Федерация

³ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Воронеж», пер. Здоровья, д. 2, Воронеж,
394024, Российская Федерация

Массивно локализованная лимфедема (МЛЛ), также называемая “псевдосаркома”, - проявление вторичной лимфедемы, развивающееся вследствие ожирения, как следствие нарушения лимфодренажа. МЛЛ – доброкачественное опухолевидное образование больших размеров, связанное с переходом богатой белком жидкости в интерстициальное пространство с последующей активацией пролиферации клеток интерстиция. Прогрессивный рост может в конечном итоге привести к чрезвычайно большой массе, которая затрудняет повседневную деятельность из-за ограничения подвижности, а также увеличивает риск повторных инфекций.

Псевдосаркома - довольно редкое состояние, встречающееся среди населения, однако, поскольку распространенность ожирения увеличивается, ожидается, что заболеваемость МЛЛ возрастет.

Важно учитывать, что клиническая, гистологическая и рентгенологическая картина МЛЛ похожа на злокачественные новообразования. Знание различий между этим состоянием и другими опухолями мягких тканей помогает врачу быстро дифференцировать псевдосаркому, поставить правильный диагноз.

Представляем клиническое наблюдение лечения МЛЛ, занимающее всю медиальную поверхность правого бедра с переходом на переднюю и заднюю поверхности.

Ключевые слова: массивно локализованная лимфедема; псевдосаркома; ангиосаркома; болезнь Деркума; ожирение; лимфостаз

Rare Case of Massive Localized Hip Lymphedema-Pseudosarcoma

© V.O. DZHUGANOVA¹, V.V. NOVOMLINSKY³, A.P. SOKOLOV³, P.A. LYNOV³, E.S. CHVIKALOV³,
M.G. SOKOLOVA³, A.P. OSTROUSHKO², A.YU. LAPTIYOVA², A.F. KUTSURADIS²

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University International school «Medicine of the future»,
Moscow, Russian Federation

²N.N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russian Federation

³Clinical hospital "Russian Railways-Medicine" Voronezh, Voronezh, Russian Federation

Massive localized lymphedema (MLL) or so called «pseudosarcoma» is a phenomenon of secondary lymphedema, developing due to obesity, consequenced from

impaired lymphatic drainage. MLL – is a large benign tumor formation, associated with the transition of protein-rich liquid into the interstitial space, followed by activating the proliferation of interstitial cells. Its progressive growth can ultimately lead to extremely huge mass, which impeded daily activities by limiting the mobility, also increases the risk of re-emerging infections.

Pseudosarcoma -is rather a rare condition, occurring among the population, but as the prevalence of obesity is increasing, the incidence of MLL is growing too.

It is important to consider that clinical, histological and radiological pictures of MLL looks like malignant neoplasms. Knowledge of the differences between this condition and other tumors, helps the doctor quickly differentiate pseudosarcoma and make a correct diagnosis.

Let us introduce the clinical observation of MLL treatment of entire right hip medial surface with the transition to the front and rear surfaces

Keywords: massive localized lymphedema; pseudosarcoma; angiosarcoma; Dercum disease; obesity; lymphostasi

Массивно локализованная лимфедема (МЛЛ), также называемая “псевдосаркома”, - проявление вторичной лимфедемы, возникающей в результате нарушения лимфодренажа вследствие ожирения. МЛЛ – доброкачественное опухолевидное образование

больших размеров, связанное с усиленной пролиферацией клеток интерстициального пространства как результата лимфостаза. Прогрессивный рост может в конечном итоге привести к чрезвычайно большой массе, которая затрудняет повседневную деятельность из-за

ограничения подвижности, а также увеличивает риск инфекционных заболеваний [1-4].

На фоне давно возникшей МЛЛ вероятно озлокачествление мягких тканей – имеются данные о случаях плоскоклеточного рака и кожной ангиосаркомы. Предполагается, что патогенез аналогичен синдрому Стюарта-Тривса.

Первое описание МЛЛ встречается в работах Фаршид и Вайс в 1988 году [4,7]. Псевдосаркома чаще возникает в среднем возрасте у людей с высоким значением ИМТ, у женщин чаще, чем у мужчин - в соотношении 2:1 [1]. Средний размер очага поражения составляет 28,5 см. (от 19,5 до 61,5 см) [5]. Наиболее частая локализация - область бедра, описано расположения МЛЛ на брюшной стенке, надлобковой области, мошонке и верхней конечности [5,8].

Ожирение, заболевания венозных сосудов, рожистое поражение также приводят к нарушению лимфодренажной функции.

Избыточный объем подкожножировой ткани, в сочетании с плохой подвижностью и нарушенным венозным оттоком, ведут к повышению венозного и лимфатического давления. Происходит переход жидкости с большим содержанием белка во внеклеточное пространство, увеличивая онкотическое давление в интерстиции. Стаз лимфатической жидкости действует как стимул для пролиферации множества клеток - адипоцитов, фибробластов, миофибробластов, кератиноцитов, что, в свою очередь, приводит к избыточному отложению коллагена, накоплению жировой ткани, хроническому воспалению и фиброзу кожи и подкожной клетчатки. Такие ткани имеют высокий риск присоединения бактериальной и грибковой инфекций, появления целлюлита, который, как сообщается, является хроническим и рецидивирующим у этих пациентов [1-5,9,10].

Было замечено, что больные с МЛЛ обычно откладывают обращение и лечение в ЛПУ до десятилетия с момента возникновения проблемы, когда объем новообразования становится значительных размеров [1]. Прогрессивный рост в конечном итоге приводит к чрезвычайной массе, которая затрудняет трудоспособность человека, повседневную деятельность, снижает качество жизни. Как правило, пациенты с МЛЛ ведут малоподвижный образ жизни [3,11]. Однако не стоит забывать, что за гиподинамией могут скрываться возрастные заболевания, такие как артрит и артроз [4]. Также, при имеющихся сопутствующих заболеваниях (гипертоническая болезнь, ревматическое поражение, нарушения опорно-двигательной системы) клиническая картина одного заболевания накладывается на другое. Но наиболее важно для состояния пациента – возникающие функциональные и структурные нарушения, метаболические изменения как отдельных органов, так и целых систем, возникающие вследствие псевдосаркомы.

Болезнь остается диагностической проблемой для разделения клинически и гистологически из множества других опухолей и опухолеподобных процессов - атипичной липоматозной опухоли, болезни Деркума [1,4,8]. В случае МЛЛ при осмотре пораженная конечность отекает, с признаками слоновости. Кожа новообразования имеет типичный вид peau d'orange с гиперкератозом, возможны признаки нарушения целостности кожи - трещины или открытые раны, истечение лимфотической жидкости, признаки целлюлита [4].

Эхография широко применяется для выявления и уточнения характера изменений мягких тканей. Для точной постановки диагноза необходимо проводить ультразвуковую диагностику сосудов с ЦДК. При этом подкожная клетчатка значительно утолщена, имеет гиперэхогенную дольчатую структуру - жировая ткань с признаками лимфостаза. В режиме ЦДК патологической васкуляризации нет. Данное исследование дает полное представление об объеме затрагиваемых структур в патологический процесс. При МЛЛ на УЗ картине - отекает жировая ткань с признаками лимфостаза [12].

Радиологические исследования используются для подтверждения МЛЛ. При КТ и МРТ псевдосаркома определяется в виде большой массы жировой ткани без фасциальных или мышечных включений. Картина соответствует гистопатологическому рисунку, на котором выявляется кожный фиброз, расширение фиброзных перегородок между жировыми дольками с повышенным количеством стромальных фибробластов, лимфатическая пролиферация, лимфангиэктазия, многоядерные фибробластические клетки [1-4].

Дифференциальная диагностика МЛЛ затруднительна для патологоанатома при проведении исследования препарата из-за относительно похожей гистологической картины. Однако атипичная липома (подкожная хорошо дифференцированная липосаркома) имеет определенные границы поражения и резкое различие между липоматозом и нелипоматозным компонентом. При болезни Деркума патологические особенности включают реактивные изменения, хроническое воспаление (наличие лимфоцитов, плазматических клеток и многоядерных гигантских клеток), увеличение соединительной ткани, гранулемы, микротромбы и ангиомы [1-5,13].

Хирургическое лечение является стандартом при МЛЛ для восстановления подвижности пациента, предотвращения повторных инфекций [1-5,14]. Диагноз далее подтверждается патологоанатомическим исследованием. Оперативное вмешательство при тяжелой форме лимфедемы впервые было описано в 1912г. как процедура Charles. Показания к этой процедуре - фибросклеротическая лимфедема, не поддающаяся другим процедурам, рецидивирующие эпизоды целлюлита и тяжелые анатомические дефекты или дисфункция пораженной конечности. Для большинства пациентов

на поздних стадиях часто проводится сложная хирургическая резекция и реконструкция [1,3,8,11,15]. Необходимо учитывать, что чем больше объем образования, тем сложнее выполнить оперативное вмешательство и тем выше риск послеоперационных осложнений, а это, в свою очередь, сказывается на результате лечения.

Резекция МЛЛ, диетическое консультирование и потеря веса - лучшие шаги на пути достижения активного состояния пациентов при МЛЛ. Правильное составление плана снижения потребления калорий и ступенчатого повышения уровня активности должны быть частью предоперационного и послеоперационного этапов. Реабилитационная программа должна включать ЛФК и физиотерапию. Важное значение для предотвращения рецидивов имеют регулярные динамические наблюдения [15,16].

Материалы и методы

Представляем клиническое наблюдение лечения пациентки с массивно локализованной лимфедемой, занимающей всю медиальную сторону правого бедра с переходом на переднюю и заднюю поверхности. При предоперационном обследовании по данным осмотра, физикального обследования, ультразвукового исследования у больной была выявлена МЛЛ правого бедра. Описаны сложности и особенности диагностики и лечения пациентов с псевдосаркомой.

Результаты и их обсуждение

Клиническое наблюдение пациентки О., 70 лет.

При поступлении (18.06.2018 г.) предъявляет жалобы на новообразование в области внутренней поверхности бедра, которое затрудняет передвижение и возможность самообслуживания

Анамнез. Больная О. обращалась с вышеперечисленными жалобами в различные лечебные учреждения, однако ей было отказано в оперативном лечении, вследствие большого объема патологического процесса, наличия серьезных сопутствующих заболеваний и высокого риска послеоперационных осложнений.

Пациентка отмечала, что на протяжении последних четырех лет образование увеличивалось в размерах с появлением выраженного отека и болями тянущего характера. Новообразование росло медленно, течение болезни усугублялось неоднократно случаями рожистого воспаления. При первых признаках заболевания пациентка не обращалась за медицинской помощью, длительное время не жаловалась на опухолевидное образование. Из-за сопутствующего генерализованного остеоартроза, с преимущественным поражением коленных суставов, она вела адинамичный образ жизни, большую часть времени находилась возле постели и редко ходила. Окружающие в течение четырех лет не замечали новообразование больших размеров. За последний год рост опухоли ускорился, стали появляться пузыри с серозным содержимым на кожных покровах, поэтому было принято решение об-

ратиться в ЛПУ для обследования и последующего лечения.

Ранее, со слов пациентки, она перенесла рожистое воспаление правой нижней конечности.

В анамнезе операция по поводу варикозного расширения вен правой нижней конечности, выполненная в 1998 г.

Осмотр (18.06.2018 г.). При поступлении в ЛПУ общее состояние удовлетворительное, сознание ясное, ИМТ – 30. ЧСС=60 уд/мин, АД=130/90

Новообразование мягких тканей правого бедра занимает всю медиальную сторону правого бедра с переходом на переднюю и заднюю поверхности, нижняя граница которого доходит до уровня середины голени. Состоит из двух объемных образований 50*40 см и 30*20 см. На коже выявляются видимые изменения в виде лимонной корки с гиперкератозом, серозными пузырями. Кроме этого, отмечается выраженная отечность нижних конечностей, справа - с признаками слоновости.

Выполнено УЗИ мягких тканей правого бедра с ЦДК (18.06.2018 г.). Подкожная клетчатка правой нижней конечности во всех видимых отделах значительно утолщена, имеет ячеистую структуру. Проведено УЗДС объемного образования переднемедиальной поверхности правого бедра - на УЗ картине гиперэхогенная дольчатая структура - жировая ткань с признаками лимфостаза. В режиме ЦДК патологической васкуляризации нет.

Заключение: УЗ-признаки отека подкожной клетчатки, лимфостаза правой нижней конечности.

Ультразвуковое дуплексное сканирование вен правой нижней конечности (18.06.2018 г.). Описание: СПРАВА ОБВ, ПБВ, ГБВ, ПКВ, ЗБВВ в местах, доступных визуализации, сосуды проходимы, датчиком сжимаются и в режиме ЦДК прокрашиваются полностью. Кровоток фазный, синхронизированный с актом дыхания. БПкВ удалена.

Заключение: Данных за тромбоз вен правой нижней конечности нет.

ФВД (19.06.18 г.).

Заключение: ЖЭЛ на нижней границе нормы, умеренные нарушения проходимости дыхательных путей. При проведении пробы с ингаляцией беротека отмечается незначительное улучшение проходимости дыхательных путей, повышение ЖЭЛ, по имеющимся данным нельзя исключить бронхоспазм.

По итогам обследования пациенту был поставлен основной диагноз: Массивно локализованная лимфедема правого бедра. Слоновость правой нижней конечности. Ожирение I ст.

Сопутствующие заболевания: атеросклеротическая сердечно-сосудистая болезнь (ХИБС); диффузный кардиосклероз; АВ-блокада I степени, ПБПНПГ. Атеросклероз аорты и коронарных артерий. НК I. ГБ II ст.. Генерализованный остеоартроз с преимущественным поражением коленных суставов.

Больной выполнено оперативное вмешательство в плановом порядке (20.06.18 г.) - удаление новообразования мягких тканей правого бедра.

В положении пациента на спине с разведенными ногами под ЭТН отмечены медиальные и латеральные границы резекции. После разреза мобилизация тканей проводилась на всю толщу ПЖК. Новообразование было выделено и удалено до фасции с тщательным гемостазом. Кровоточивость по ходу операции была выражена умеренно. Кровоостанавливающие мероприятия включали биполярную электрокоагуляцию кровеносных сосудов из-за сопутствующей кардиологической патологии. Выделение осложнялось большим объемом патологических тканей и обильной лимфореей. После резекции произведено послойное ушивание послеоперационной раны, установлены резиновые выпускники, наложена асептическая повязка. В связи с большим объемом оперативного вмешательства пациентка переведена в ОРИТ для постоянного наблюдения.

Операционный препарат отправлен на патологоанатомическое исследование. Макроскопически: полушаровидное образование размерами 25x25x16 см имеет массу 8850 г, покрыто бугристой утолщенной кожей. На разрезе отечная жировая ткань. Объемное новообразование при микроскопическом исследовании представляет собой кожу с ПЖК, с выраженным отеком и миксоматозом дермы и жировой клетчатки, очаговой воспалительной инфильтрацией, значительно расширенными лимфатическими сосудами.

Заключение: "Микроскопическая картина соответствует клиническому диагнозу".

В послеоперационном периоде лимфорей сохранилась на протяжении двух месяцев, в связи с чем требовались ежедневные перевязки, удаление по зонду собирающейся лимфатической жидкости для создания оптимальной среды заживления послеоперационной раны. На фоне проводимой терапии основная часть рана зажила первичным натяжением, кроме участков, где располагались дренажи - участки по 1 см, заживающие вторичным натяжением. Также проводилось устранение болевого синдрома и антибиотикопрофилактика.

Проведенные койко-дни в ОРИТ - 1 сутки, всего в стационаре - 2 недели. Рекомендована реабилитационная программа для достижения активного состояния больной.

Проведя анализ данных анамнеза пациентки, были выявлены причинно-следственные связи между различными нарушениями функционального состояния организма. Варикозное расширение вен, флебэктомии, имеющееся в анамнезе, ожирения I ст., а вследствие этого - нарушение кровоснабжения и кровотока - привели к выраженным нейротрофическим изменениям в тканях. Также одним из важных этио-

логических факторов развития МЛЛ являются случаи рожистого воспаления правой нижней конечности, которые возникали у пациентки в течение всего периода заболевания. По современным данным, рожистое воспаление способствует развитию нарушений лимфатической системы [9,10]. В литературе имеются данные о том, что стойкий лимфостаз и слоновость развиваются у больных рожей на фоне уже имевшейся функциональной недостаточности лимфообращения в коже. При таком состоянии рецидивирование рожистого воспаления ведет к еще большему поражению лимфатической системы. Застой крови и повышение давления в венах приводит к развитию лимфовенозной недостаточности с лимфостазом и лимфедемой, формированию вторичной слоновости (фибреды) [17]. Эти осложнения, как правило, необратимы и трудно поддаются лечению.

Дифференциальная диагностика МЛЛ имеет ряд трудностей. Это связано с низкой встречаемостью заболевания и малой информированностью практикующих врачей. МЛЛ - редкая клиническая единица, о которой имеется относительно немного опубликованной литературы [5].

Скрининговым методом при диагностике МЛЛ является ультразвуковое исследование с ЦДК, связанное с его безопасностью и легкостью в использовании, по которому можно оценить состояние не только мезенхимальных тканей, но кровеносных и лимфатических сосудов. Также оптимальными методами инструментальной диагностики являются КТ и МРТ. Однако комплексное исследование радиологических и УЗ-методов позволяет точнее визуализировать изменения тканей и провести дифференциальную диагностику [1-3,12].

В представленном наблюдении тщательный осмотр, физикальное исследование, УЗ с ЦДК позволили быстро дифференцировать доброкачественную хроническую лимфеду - МЛЛ, что очень важно не только для составления дальнейшего плана лечения, но и для психоэмоционального состояния пациента.

Альтернатив для достижения радикальности лечения при МЛЛ, кроме хирургической резекции, нет. Операцию следует выполнять при наличии показаний в плановом порядке в максимально близкие сроки для улучшения качества жизни пациента.

В послеоперационном периоде важное значение имеет метапрофилактика для предотвращения рецидива МЛЛ [1].

Заключение

Немногочисленные исследования распространенности ожирения в России подтверждают общемировую тенденцию. Число людей с избыточным весом по отношению ко всему населению страны неуклонно растет. Именно поэтому врачи должны иметь полные знания о МЛЛ, уметь дифференцировать от других

опухолевидных образований и правильно устанавливать тактику лечения.

При сочетании неадекватного питания и недостатка физической активности псевдосаркома может значительно увеличиваться в объеме, ограничивая способность к самообслуживанию, снижая качество жизни и трудоспособность человека. На фоне давно возникшей МЛЛ возможно озлокачествление мягких тканей – развитие плоскоклеточного рака и кожной

ангиосаркомы, отсюда необходимость в тщательном наблюдении и мониторинге пациентов. На данный момент стандартом лечения МЛЛ больших размеров является хирургическое вмешательство.

Дополнительная информация

Конфликт интересов

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

Список литературы

1. Bahrami A, Ronaghan GE, O-Yurvati AH. Pseudosarcoma of the Thigh: A Rare Case of Massive Localized Lymphedema. *International surgery*. 2015;100:461–465 DOI: 10.9738/INTSURG-D-14-00077.1
2. Goshtasby P, Dawson J, Agarwal N. Pseudosarcoma: massive localized lymphedema of the morbidly obese. *Obes Surg*. 2006;16:88–93.
3. Moon Y, Pyon J-K. A Rare Case of Massive Localized Lymphedema in a Morbidly Obese Patient. *Arch Plast Surg*. 2016;43:125-127
4. Gilmore T, Fields JM. A patient with massive localized lymphedema. *The Journal of Emergency Medicine*. 2012; 43(6): e481-2. doi:10.1016/j.jemermed.2011.06.065 PMID:22051842
5. Tóth, T, Chien, YC, Kollár S, Kovács I. Massive Localized Lymphedema Arising from Abdominal Wall: A Case Report and Review of the Literature. *Case reports in pathology*. 2015; 5. doi.org/10.1155/2015/375090.
6. Махсон А., Шулак М., Гриневич В., Жуков А., Бондарев А. Синдром Стюарта-Тревеса. Клинический случай. *Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи*. 2015;11 (2): 41-43.
7. Farshid G, Weiss SW. Massive localized lymphedema in the morbidly obese: a histologically distinct reactive lesion simulating liposarcoma. *Am J Surg Pathol*. 1998;22(10):1277–1283.
8. Porrino J, Josh W. Massive localized lymphedema of the thigh mimicking liposarcoma. *Radiology Case Reports*. 2016; 11(1):391-392
9. Plavunov NF, Kadyshchev VA, Chernobrovkina TY, Proskurina LN. Characteristic of clinic and diagnostics of erysipelas. Review. *Archive of internal medicine*. 2017; 7(37): 327-339.
10. Фокина Е.Г. Белок С и хроническая венозная недостаточность при роже нижних конечностей. *Лечащий Врач*. 2015; 11: 7-12.
11. Gallagher K, Marulanda K, Gray S. Surgical Intervention for Lymphedema. *Surg Oncol Clin N Am*. 2018;27: 195–215
12. Ветсмадян Е.А., Пчелин И.Г. Роль ультразвуковых методов в дифференциальной диагностике опухолей и опухолевидных образований мягких тканей при планировании лечения в амбулаторных условиях. *Диагностическая Радиология и лучевая терапия*. 2014;2 (5): 92-97.
13. Petsavage-Thomas JM, Walker EA, Bernard SA, Bennett J. Imaging findings of adiposis dolorosa vs. massive localized lymphedema. *Skeletal Radiology*. 2015; 44:839-847. DOI 10.1007/s00256-015-2114-8
14. Carl H, Walia G, Bello R. Systematic review of the surgical treatment of extremity lymphedema. *Journal of Reconstructive Microsurgery*. 2017;33(6):412-425.
15. Lee GK, Perrault DP, Bouz A. Surgical treatment modalities for lymphedema. *J Aesthet Reconstr Surg*. 2016;2(2):1-4. DOI: 10.4172/2472-1905.100022
16. Granzow JW, Soderberg JM, Dauphine C. A novel two-stage surgical approach to treat chronic lymphedema. *Breast J*. 2014;20(4):420–422.
17. MacLaren, J. Skin changes in lymphoedema: pathophysiology and management options. *Int J PalliatNurs*. 2001; 7(8): 381-388.

References

1. Bahrami A, Ronaghan GE, O-Yurvati AH. Pseudosarcoma of the Thigh: A Rare Case of Massive Localized Lymphedema. *International surgery*. 2015;100:461–465 DOI: 10.9738/INTSURG-D-14-00077.1
2. Goshtasby P, Dawson J, Agarwal N. Pseudosarcoma: massive localized lymphedema of the morbidly obese. *Obes Surg*. 2006;16:88–93.
3. Moon Y, Pyon J-K. A Rare Case of Massive Localized Lymphedema in a Morbidly Obese Patient. *Arch Plast Surg*. 2016;43:125-127
4. Gilmore T, Fields JM. A patient with massive localized lymphedema. *The Journal of Emergency Medicine*. 2012; 43(6): e481-2. doi:10.1016/j.jemermed.2011.06.065 PMID:22051842
5. Tóth, T, Chien, YC, Kollár S, Kovács I. Massive Localized Lymphedema Arising from Abdominal Wall: A Case Report and Review of the Literature. *Case reports in pathology*. 2015; 5. doi.org/10.1155/2015/375090.
6. Mahson A, Schupak M, Grinevich V, Zhukov A, Bondarev A. Stewart-Treves syndrome. Clinical case. *Sarkomy kostei, myagkikh tkanei i opukholi kozhi*. 2015;11(2):41-43. (in Russ.)
7. Farshid G, Weiss SW. Massive localized lymphedema in the morbidly obese: a histologically distinct reactive lesion simulating liposarcoma. *Am J Surg Pathol*. 1998;22(10):1277–1283.
8. Porrino J, Josh W. Massive localized lymphedema of the thigh mimicking liposarcoma. *Radiology Case Reports*. 2016; 11(1):391-392
9. Plavunov NF, Kadyshchev VA, Chernobrovkina TY, Proskurina LN. Characteristic of clinic and diagnostics of erysipelas. Review. *Archive of internal medicine*. 2017; 7(37): 327-339.
10. Fokina EG. Protein C and chronic venous insufficiency in the erysipelas of the lower limbs. *Lechashchiĭ Vrach*. 2015; 11: 7–12. (in Russ.)
11. Gallagher K, Marulanda K, Gray S. Surgical Intervention for Lymphedema. *Surg Oncol Clin N Am*. 2018;27: 195–215
12. Vetsmadyan EA, Pchelin IG. Role of ultrasound techniques in differential diagnosis of tumors and tumor-like formations of soft tissues in planning of treatment on outpatient conditions. *Diagnosticheskaya Radiologiya i lucheovaya terapiya*. 2014;2(5):92-97. (in Russ.)
13. Petsavage-Thomas JM, Walker EA, Bernard SA, Bennett J. Imaging findings of adiposis dolorosa vs. massive localized lymphedema. *Skeletal Radiology*. 2015; 44:839-847. DOI 10.1007/s00256-015-2114-8
14. Carl H, Walia G, Bello R. Systematic review of the surgical treatment of extremity lymphedema. *Journal of Reconstructive Microsurgery*. 2017;33(6):412-425.
15. Lee GK, Perrault DP, Bouz A. Surgical treatment modalities for lymphedema. *J Aesthet Reconstr Surg*. 2016;2(2):1-4. DOI: 10.4172/2472-1905.100022
16. Granzow JW, Soderberg JM, Dauphine C. A novel two-stage surgical approach to treat chronic lymphedema. *Breast J*. 2014;20(4):420–422.
17. MacLaren, J. Skin changes in lymphoedema: pathophysiology and management options. *Int J PalliatNurs*. 2001; 7(8): 381-388.

Информация об авторах

1. Джуганова Виктория Олеговна - студентка 4 курса, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Международная школа «Медицина будущего», e-mail: viktorijadzhuganova@gmail.com
2. Новомлинский Валерий Васильевич - д.м.н., профессор, главный врач, ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Воронеж», e-mail: dorbl@mail.ru
3. Соколов Андрей Петрович - к.м.н., заведующий хирургическим отделением №2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Воронеж», e-mail: pechsvet@yandex.ru
4. Лынов Павел Алексеевич - заведующий пластическим отделением

Information about the Authors

1. Victoria Olegovna Dzhuganova - 4th year student, first Moscow state medical University named after I. M. Sechenov, International school Of medicine of the future, e-mail: viktorijadzhuganova@gmail.com
2. Valery Vasilievich Novomlinsky - M.D., Professor, chief physician, Clinical hospital "Russian Railways-Medicine" Voronezh, e-mail: dorbl@mail.ru
3. Andrey Petrovich Sokolov - Ph.D., head of the surgical Department №2 of the Clinical hospital "Russian Railways-Medicine" Voronezh, e-mail: pechsvet@yandex.ru
4. Pavel Alekseevich Lynov - head of the plastic Department of the Russian Railways-Medicine Clinical hospital in Voronezh, e-mail: Linov@mail.ru

- ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Воронеж», e-mail: Linov@mail.ru
5. Чвикалов Евгений Сергеевич - к.м.н., заместитель главного врача по хирургической помощи, врач - хирург ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Воронеж», e-mail: pechsvet@yandex.ru
 6. Соколова Маргарита Геннадьевна - врач-хирург хирургического отделения №2 ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Воронеж», e-mail: author@vestnik-surgery.com
 7. Остроушко Антон Петрович - к.м.н., доцент кафедры общей хирургии Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко, e-mail: antonostroushko@yandex.ru
 8. Лаптиёва Анастасия Юрьевна - студент 6 курса Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко, e-mail: laptievaa@mail.ru
 9. Куцурадис Азарий Фалесович - студент 5 курса Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко, e-mail: Azariykutsuradis@yandex.ru
5. Yevgeny Sergeevich Chvikalov - Ph.D., Deputy chief physician for surgical care, surgeon of the Clinical hospital "Russian Railways-Medicine" Voronezh, e-mail: pechsvet@yandex.ru
 6. Margarita Gennedievna Sokolova - surgeon of the surgical Department №2 of the Clinical hospital "Russian Railways-Medicine" Voronezh, e-mail:author@vestnik-surgery.com
 7. Anton Petrovich Ostroushko - Ph.D., associate Professor of the Department of General surgery of N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: antonostroushko@yandex.ru
 8. Laptiyova Anastasia Yurievna - student of the 6th course of N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: laptievaa@mail.ru
 9. Kutsuradis Azariy Falesovich - 5th year student of N. N. Burdenko Voronezh state medical University, e-mail: Azariykutsuradis@yandex.ru

Цитировать:

Джуганова В.О., Новомлинский В.В., Соколов А.П., Лынов П.А., Чвикалов Е.С., Соколова М.Г., Остроушко А.П., Лаптиёва А.Ю., Куцурадис А.Ф. Редкий случай массивно локализованной лимфедемы – псевдосаркомы бедра. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2020; 13: 1: 55-60. DOI: 10.18499/2070-478X-2020-13-1-55-60.

To cite this article:

Dzhuganova V.O., Novomlinsky V.V., Sokolov A.P., Lynov P.A., Chvikalov E.S., Sokolova M.G., Ostroushko A.P., Laptiyova A.Yu., Kutsuradis A.F. Rare case of massive localized hip lymphedema-pseudosarcoma. Journal of experimental and clinical surgery 2020; 13: 1: 55-60. DOI: 10.18499/2070-478X-2020-13-1-55-60.