

GEORGIAN MEDICAL NEWS

ISSN 1512-0112

NO 11 (332) ноябрь 2022

ТБИЛИСИ - NEW YORK



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Медицинские новости Грузии
საქართველოს სამედიცინო სიახლე

GEORGIAN MEDICAL NEWS

Monthly Georgia-US joint scientific journal published both in electronic and paper formats of the Agency of Medical Information of the Georgian Association of Business Press.
Published since 1994. Distributed in NIS, EU and USA.

GMN: Georgian Medical News is peer-reviewed, published monthly journal committed to promoting the science and art of medicine and the betterment of public health, published by the GMN Editorial Board since 1994. GMN carries original scientific articles on medicine, biology and pharmacy, which are of experimental, theoretical and practical character; publishes original research, reviews, commentaries, editorials, essays, medical news, and correspondence in English and Russian.

GMN is indexed in MEDLINE, SCOPUS, PubMed and VINITI Russian Academy of Sciences. The full text content is available through EBSCO databases.

GMN: Медицинские новости Грузии - ежемесячный рецензируемый научный журнал, издаётся Редакционной коллегией с 1994 года на русском и английском языках в целях поддержки медицинской науки и улучшения здравоохранения. В журнале публикуются оригинальные научные статьи в области медицины, биологии и фармации, статьи обзорного характера, научные сообщения, новости медицины и здравоохранения. Журнал индексируется в MEDLINE, отражён в базе данных SCOPUS, PubMed и ВИНТИ РАН. Полнотекстовые статьи журнала доступны через БД EBSCO.

GMN: Georgian Medical News – საქართველოს სამედიცინო სიახლენი – არის ყოველთვიური სამეცნიერო სამედიცინო რეცენზირებადი ჟურნალი, გამოიცემა 1994 წლიდან, წარმოადგენს სარედაქციო კოლეგიისა და აშშ-ის მეცნიერების, განათლების, ინდუსტრიის, ხელოვნებისა და ბუნებისმეტყველების საერთაშორისო აკადემიის ერთობლივ გამოცემას. GMN-ში რუსულ და ინგლისურ ენებზე ქვეყნდება ექსპერიმენტული, თეორიული და პრაქტიკული ხასიათის ორიგინალური სამეცნიერო სტატიები მედიცინის, ბიოლოგიისა და ფარმაციის სფეროში, მიმოხილვითი ხასიათის სტატიები.

ჟურნალი ინდექსირებულია MEDLINE-ის საერთაშორისო სისტემაში, ასახულია SCOPUS-ის, PubMed-ის და ВИНТИ РАН-ის მონაცემთა ბაზებში. სტატიების სრული ტექსტი ხელმისაწვდომია EBSCO-ს მონაცემთა ბაზებიდან.

WEBSITE

www.geomednews.com

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ!

При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:

1. Статья должна быть представлена в двух экземплярах, на русском или английском языках, напечатанная через **полтора интервала на одной стороне стандартного листа с шириной левого поля в три сантиметра**. Используемый компьютерный шрифт для текста на русском и английском языках - **Times New Roman (Кириллица)**, для текста на грузинском языке следует использовать **AcadNusx**. Размер шрифта - **12**. К рукописи, напечатанной на компьютере, должен быть приложен CD со статьей.

2. Размер статьи должен быть не менее десяти и не более двадцати страниц машинописи, включая указатель литературы и резюме на английском, русском и грузинском языках.

3. В статье должны быть освещены актуальность данного материала, методы и результаты исследования и их обсуждение.

При представлении в печать научных экспериментальных работ авторы должны указывать вид и количество экспериментальных животных, применявшиеся методы обезболивания и усыпления (в ходе острых опытов).

4. К статье должны быть приложены краткое (на полстраницы) резюме на английском, русском и грузинском языках (включающее следующие разделы: цель исследования, материал и методы, результаты и заключение) и список ключевых слов (key words).

5. Таблицы необходимо представлять в печатной форме. Фотокопии не принимаются. **Все цифровые, итоговые и процентные данные в таблицах должны соответствовать таковым в тексте статьи**. Таблицы и графики должны быть озаглавлены.

6. Фотографии должны быть контрастными, фотокопии с рентгенограмм - в позитивном изображении. Рисунки, чертежи и диаграммы следует озаглавить, пронумеровать и вставить в соответствующее место текста **в tiff формате**.

В подписях к микрофотографиям следует указывать степень увеличения через окуляр или объектив и метод окраски или импрегнации срезов.

7. Фамилии отечественных авторов приводятся в оригинальной транскрипции.

8. При оформлении и направлении статей в журнал МНГ просим авторов соблюдать правила, изложенные в «Единых требованиях к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», принятых Международным комитетом редакторов медицинских журналов - <http://www.spinesurgery.ru/files/publish.pdf> и http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html В конце каждой оригинальной статьи приводится библиографический список. В список литературы включаются все материалы, на которые имеются ссылки в тексте. Список составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Литературный источник приводится на языке оригинала. В списке литературы сначала приводятся работы, написанные знаками грузинского алфавита, затем кириллицей и латиницей. Ссылки на цитируемые работы в тексте статьи даются в квадратных скобках в виде номера, соответствующего номеру данной работы в списке литературы. Большинство цитированных источников должны быть за последние 5-7 лет.

9. Для получения права на публикацию статья должна иметь от руководителя работы или учреждения визу и сопроводительное отношение, написанные или напечатанные на бланке и заверенные подписью и печатью.

10. В конце статьи должны быть подписи всех авторов, полностью приведены их фамилии, имена и отчества, указаны служебный и домашний номера телефонов и адреса или иные координаты. Количество авторов (соавторов) не должно превышать пяти человек.

11. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять статьи. Корректур авторам не высылаются, вся работа и сверка проводится по авторскому оригиналу.

12. Недопустимо направление в редакцию работ, представленных к печати в иных издательствах или опубликованных в других изданиях.

При нарушении указанных правил статьи не рассматриваются.

REQUIREMENTS

Please note, materials submitted to the Editorial Office Staff are supposed to meet the following requirements:

1. Articles must be provided with a double copy, in English or Russian languages and typed or computer-printed on a single side of standard typing paper, with the left margin of 3 centimeters width, and 1.5 spacing between the lines, typeface - **Times New Roman (Cyrillic)**, print size - 12 (referring to Georgian and Russian materials). With computer-printed texts please enclose a CD carrying the same file titled with Latin symbols.

2. Size of the article, including index and resume in English, Russian and Georgian languages must be at least 10 pages and not exceed the limit of 20 pages of typed or computer-printed text.

3. Submitted material must include a coverage of a topical subject, research methods, results, and review.

Authors of the scientific-research works must indicate the number of experimental biological species drawn in, list the employed methods of anesthetization and soporific means used during acute tests.

4. Articles must have a short (half page) abstract in English, Russian and Georgian (including the following sections: aim of study, material and methods, results and conclusions) and a list of key words.

5. Tables must be presented in an original typed or computer-printed form, instead of a photocopied version. **Numbers, totals, percentile data on the tables must coincide with those in the texts of the articles.** Tables and graphs must be headed.

6. Photographs are required to be contrasted and must be submitted with doubles. Please number each photograph with a pencil on its back, indicate author's name, title of the article (short version), and mark out its top and bottom parts. Drawings must be accurate, drafts and diagrams drawn in Indian ink (or black ink). Photocopies of the X-ray photographs must be presented in a positive image in **tiff format**.

Accurately numbered subtitles for each illustration must be listed on a separate sheet of paper. In the subtitles for the microphotographs please indicate the ocular and objective lens magnification power, method of coloring or impregnation of the microscopic sections (preparations).

7. Please indicate last names, first and middle initials of the native authors, present names and initials of the foreign authors in the transcription of the original language, enclose in parenthesis corresponding number under which the author is listed in the reference materials.

8. Please follow guidance offered to authors by The International Committee of Medical Journal Editors guidance in its Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals publication available online at: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html
http://www.icmje.org/urm_full.pdf

In GMN style for each work cited in the text, a bibliographic reference is given, and this is located at the end of the article under the title "References". All references cited in the text must be listed. The list of references should be arranged alphabetically and then numbered. References are numbered in the text [numbers in square brackets] and in the reference list and numbers are repeated throughout the text as needed. The bibliographic description is given in the language of publication (citations in Georgian script are followed by Cyrillic and Latin).

9. To obtain the rights of publication articles must be accompanied by a visa from the project instructor or the establishment, where the work has been performed, and a reference letter, both written or typed on a special signed form, certified by a stamp or a seal.

10. Articles must be signed by all of the authors at the end, and they must be provided with a list of full names, office and home phone numbers and addresses or other non-office locations where the authors could be reached. The number of the authors (co-authors) must not exceed the limit of 5 people.

11. Editorial Staff reserves the rights to cut down in size and correct the articles. Proof-sheets are not sent out to the authors. The entire editorial and collation work is performed according to the author's original text.

12. Sending in the works that have already been assigned to the press by other Editorial Staffs or have been printed by other publishers is not permissible.

**Articles that Fail to Meet the Aforementioned
Requirements are not Assigned to be Reviewed.**

ავტორთა საქურაღებოლ!

რედაქციაში სტატიის წარმოდგენისას საჭიროა დაიცვათ შემდეგი წესები:

1. სტატია უნდა წარმოადგინოთ 2 ცალად, რუსულ ან ინგლისურ ენებზე დაბეჭდილი სტანდარტული ფურცლის 1 გვერდზე, 3 სმ სიგანის მარცხენა ველისა და სტრიქონებს შორის 1,5 ინტერვალის დაცვით. გამოყენებული კომპიუტერული შრიფტი რუსულ და ინგლისურენოვან ტექსტებში - **Times New Roman (Кириллица)**, ხოლო ქართულენოვან ტექსტში საჭიროა გამოვიყენოთ **AcadNusx**. შრიფტის ზომა – 12. სტატიას თან უნდა ახლდეს CD სტატიით.

2. სტატიის მოცულობა არ უნდა შეადგენდეს 10 გვერდზე ნაკლებს და 20 გვერდზე მეტს ლიტერატურის სიის და რეზიუმეების (ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე) ჩათვლით.

3. სტატიაში საჭიროა გაშუქდეს: საკითხის აქტუალობა; კვლევის მიზანი; საკვლევი მასალა და გამოყენებული მეთოდები; მიღებული შედეგები და მათი განსჯა. ექსპერიმენტული ხასიათის სტატიების წარმოდგენისას ავტორებმა უნდა მიუთითონ საექსპერიმენტო ცხოველების სახეობა და რაოდენობა; გაუტკივარებისა და დაძინების მეთოდები (მწვავე ცდების პირობებში).

4. სტატიას თან უნდა ახლდეს რეზიუმე ინგლისურ, რუსულ და ქართულ ენებზე არანაკლებ ნახევარი გვერდის მოცულობისა (სათაურის, ავტორების, დაწესებულების მითითებით და უნდა შეიცავდეს შემდეგ განყოფილებებს: მიზანი, მასალა და მეთოდები, შედეგები და დასკვნები; ტექსტუალური ნაწილი არ უნდა იყოს 15 სტრიქონზე ნაკლები) და საკვანძო სიტყვების ჩამონათვალი (key words).

5. ცხრილები საჭიროა წარმოადგინოთ ნაბეჭდი სახით. ყველა ციფრული, შემაჯამებელი და პროცენტული მონაცემები უნდა შეესაბამებოდეს ტექსტში მოყვანილს.

6. ფოტოსურათები უნდა იყოს კონტრასტული; სურათები, ნახაზები, დიაგრამები - დასათაურებული, დანომრილი და სათანადო ადგილას ჩასმული. რენტგენოგრამების ფოტოასლები წარმოადგინეთ პოზიტიური გამოსახულებით **tiff** ფორმატში. მიკროფოტოსურათების წარწერებში საჭიროა მიუთითოთ ოკულარის ან ობიექტივის საშუალებით გადიდების ხარისხი, ანათალების შედეგების ან იმპრეგნაციის მეთოდი და აღნიშნოთ სურათის ზედა და ქვედა ნაწილები.

7. სამამულო ავტორების გვარები სტატიაში აღინიშნება ინიციალების თანდართვით, უცხოურისა – უცხოური ტრანსკრიპციით.

8. სტატიას თან უნდა ახლდეს ავტორის მიერ გამოყენებული სამამულო და უცხოური შრომების ბიბლიოგრაფიული სია (ბოლო 5-8 წლის სიღრმით). ანბანური წყობით წარმოდგენილ ბიბლიოგრაფიულ სიაში მიუთითეთ ჯერ სამამულო, შემდეგ უცხოელი ავტორები (გვარი, ინიციალები, სტატიის სათაური, ჟურნალის დასახელება, გამოცემის ადგილი, წელი, ჟურნალის №, პირველი და ბოლო გვერდები). მონოგრაფიის შემთხვევაში მიუთითეთ გამოცემის წელი, ადგილი და გვერდების საერთო რაოდენობა. ტექსტში კვადრატულ ფხიხლებში უნდა მიუთითოთ ავტორის შესაბამისი N ლიტერატურის სიის მიხედვით. მიზანშეწონილია, რომ ციტირებული წყაროების უმეტესი ნაწილი იყოს 5-6 წლის სიღრმის.

9. სტატიას თან უნდა ახლდეს: ა) დაწესებულების ან სამეცნიერო ხელმძღვანელის წარდგინება, დამოწმებული ხელმოწერითა და ბეჭდით; ბ) დარგის სპეციალისტის დამოწმებული რეცენზია, რომელშიც მითითებული იქნება საკითხის აქტუალობა, მასალის საკმაობა, მეთოდის სანდოობა, შედეგების სამეცნიერო-პრაქტიკული მნიშვნელობა.

10. სტატიის ბოლოს საჭიროა ყველა ავტორის ხელმოწერა, რომელთა რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს 5-ს.

11. რედაქცია იტოვებს უფლებას შეასწოროს სტატია. ტექსტზე მუშაობა და შეჯერება ხდება საავტორო ორიგინალის მიხედვით.

12. დაუშვებელია რედაქციაში ისეთი სტატიის წარდგენა, რომელიც დასაბეჭდად წარდგენილი იყო სხვა რედაქციაში ან გამოქვეყნებული იყო სხვა გამოცემებში.

აღნიშნული წესების დარღვევის შემთხვევაში სტატიები არ განიხილება.

Luma Ibrahim Khalel Al-Allaf, Zainab Waleed Aziz. FREQUENCY OF PLACENTA ACCRETA SPECTRUM DISORDERS IN NINEVAH PROVINCE HOSPITALS: A HISTOLOGIC STUDY.....	6-11
Fotini Tsiourantani, Michael Koutouzis, Abraham Pouliakis, Evangelos Terpos, Argyri Gialeraki, Marianna Politou. HEMOSTASIS DISORDERS IN CORONARY ARTERY DISEASE: A PROSPECTIVE COMPARATIVE STUDY OF 130 PATIENTS..	12-21
Ahmad Ali Alrasheedi. THE PATTERN OF COVID-19 DISTRIBUTION AMONG CONTINENTS: AN EXAMINATION AFTER THIRTY-FOUR MONTHS...	22-28
Uwe Wollina, Alberto Goldman. UPPER ARM CONTOURING – A NARRATIVE REVIEW.....	29-35
Tamar Loladze. ADAPTATION AND PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF GEORGIAN VERSION OF THE 10-ITEM CONNOR-DAVIDSON RESILIENCE SCALE.....	36-43
Olena A. Hryhorieva, Yuri Y. Guminskiy, Suren D. Varjapetian, Vladislav V. Cherniy, Pavel V. ohdanov. STRUCTURAL PECULIARITIES OF ARTICULAR CARTILAGE REACTIVE CHANGES IN RATS WITH AN EXPERIMENTAL UNDIFFERENTIATED DYSPLASIA OF CONNECTIVE TISSUE.....	44-55
Fuad Damirov, Franka Menge, Peter Hohenberger. RETROPERITONEAL PERIVASCULAR EPITHELIOID CELL NEOPLASM (PECOMA) RESPONSE TO MTOR KINASE INHIBITION. A CASE REPORT WITH LITERATURE REVIEW.....	56-59
Babakhanyan MA, Simonyan KV, Darbinyan LV, Ghukasyan AG, Ghalachyan LM, Hovhannisyan LE. EFFECT OF SELENIUM ON EFFICIENCY AND PHYSIOLOGICAL ACTIVITY OF RADISH IN HYDROPONICS AND SOIL CULTURE IN ARARAT VALLEY.....	60-63
Tchumburidze TB, Gvinianidze SR, Robakidze NZ, Soselia LV. DRUG POLICY IN GEORGIA AND ASPECTS OF PHARMACEUTICAL BUSINESS REGULATION.....	64-70
Streliuk Yan, Ihnatiuk Oleh, Bondarenko Yevhen, Moshnyaga Lyubov, Krupiei Viktoriia. IRREPARABLE FACIAL DISFIGUREMENT: THE RELATIONSHIP OF MEDICAL AND LEGAL CRITERIA IN THE PRE-TRIAL INVESTIGATION OF CRIMINAL OFFENSES.....	71-75
Tatyana V. Khorobrykh, Marina V. Nemtsova, Olesya V. Kytko, Vadim G. Agadzhanov, Alla R. Patalova, Tristan R. Gogokhiya, Andrey S. Andriyanov, Aleksei A. Spartak. SURGICAL TREATMENT OF COMPLICATED GASTRIC CANCER IN YOUNG AND MIDDLE-AGED PATIENTS.....	76-84
Lusine Stepanyan, Elina Asriyan. THE FUNCTIONAL AND STRUCTURAL FEATURES OF STUDENTS' PSYCHOLOGICAL WELL-BEING.....	85-92
Shanyhin A.V, Babienko V.V, Vatan M.N, Rozhnova A.M, Strakhov Ye.M. HYGIENIC ASSESSMENT OF THE PREVALENCE OF VITAMIN D DEFICIENCY STATES ASSOCIATED WITH DYSLIPIDEMIA IN THE ADULT POPULATION OF SOUTHERN UKRAINE.....	93-98
Iryna L.Diudina, Ihor V.Yanishen, Vyacheslav Tomilin, Alla V.Pohorila, Olha V.Movchan, Iryna A.Pereshyvailova. ANTI HOMOTOXIC DRUGS USING IN DENTAL PRACTICE.....	99-102
Lenskaya K, Bagaturiya G, Buinov L, Lebedev A, Grishin V, Proshin S. DRUG DEVELOPMENT BY IN SILICO METHODS.....	103-108
Kryshen V, Garkava K, Trofimov N, Tatarchuk O, Korpusenko I, Nor N, Kudryavtseva V, Guzenko B, Garkavy S, Makarenko A. NEUTROPHIL TRAPS AS AN IMMUNE RESPONSE MECANISM IN PETIENTS WITH EROSIIVE DISEASES OF THE UPPER GASTROINTESTINALTRACT.....	109-112
Aliyeva G.R, Muslumov G.F, Bayramov B.I, Zeynalov N.J, Behbudov V.V. INVESTIGATION OF ALCOHOL DEHYDROGENASE (ADH3) GENE POLYMOIPHISM IN PATIENTS WITH CHRONIC ALCOHOLIC PANCRATITIS IN AZERBAIJAN POPULATION.....	113-117
Popivanov G, Ilcheva B, Konakchieva M, Kjossev K, Mutafchiyski V, Tabakov M. DISSEMINATED PERITONEAL LEIOMYOMATOSIS – A RARE ENTITY, COMPLICATED BY LATE BLEEDING FROM THE ILEOCOLIC VEIN.....	11 8-120
Bodnar Petro, Klishch Ivan, Bodnar Yaroslav, Bodnar Tetiana, Bodnar Liudmyla. THE ROLE OF MARKERS OF SYSTEMIC INFLAMMATORY RESPONSE IN PATHOGENESIS OF THROMBOTIC COMPLICATIONS IN MALIGNANCY.....	121-124.
Boldyreva Yu.V, Lebedev I.A, Zakharchuk E.V, Senatorova O.V, Tersenov A.O. FEATURES OF MANAGEMENT OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS IN CHILDREN: A CASE REPORT.....	125-127

DISSEMINATED PERITONEAL LEIOMYOMATOSIS – A RARE ENTITY, COMPLICATED BY LATE BLEEDING FROM THE ILEOCOLIC VEIN

Popivanov G¹, Ilcheva B², Konakchieva M³, Tabakov M⁴, Kjossev K¹, Mutafchiyski V¹.

¹Department of Surgery, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria.

²Department of Pathology, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria.

³Department of Gastroenterology and Hepatology, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria.

⁴Department of Surgery, UHAT "Sv. Ivan Rilski

Abstract.

Introduction: Leiomyomatosis peritonei or disseminated peritoneal leiomyomatosis (DPL) is an extremely rare condition affecting mainly women of childbearing age with estrogen hypersecretion. It is characterized by the presence of multiple histologically benign smooth muscle nodules on the peritoneal surface and subperitoneal tissue mimicking peritoneal carcinomatosis. There are no clear guidelines for the primary management and follow-up of these patients.

Case report: We represent a 44-years-old woman admitted due to two retroperitoneal tumors diagnosed on routine ultrasound screening. There was a past history of hysterectomy for uterine leiomyoma. The blood assay was normal. MRI revealed two well-circumscribed tumors with a size of 15 cm and 6 cm, respectively, with a characteristic of leiomyoma. The tumors were removed completely. Macroscopically, they appeared as well-circumscribed masses with grey to white color, a rubbery texture, and a whorled cut surface. On the first postoperative day, due to a sudden drop of hemoglobin from 127 g/L to 6.8 g/L and clinical signs of acute intra-abdominal bleeding, the patient was reoperated. The site of bleeding was from the ileocolic vein located at the lower pole of the tumor. It was successfully controlled by ligation. The patient had an uneventful recovery. After five years she is free of recurrence.

Conclusion: DPL is a rare disease, sometimes mimicking peritoneal carcinomatosis. The preoperative diagnosis should be suspected in women of childbearing age with estrogen hypersecretion and concurrent uterine leiomyomas. The management depends on the patient's age, reproductive plans, multiplicity, and symptomatology of DPL. Single tumors are best treated by surgery with synchronous hysterectomy or myomectomy in case of uterine myomatosis. In the case of symptomatic multiple DPL and fulfilled reproductive plan, bilateral salpingo-oophorectomy or treatment with Gonadotropin-releasing hormone analogs is indicated. In asymptomatic multiple DPL, the removal of all nodules is not mandatory because of the benign indolent course. The long-term prognosis of DPL is excellent.

Key words. Disseminated peritoneal leiomyomatosis, diagnostic, management.

Introduction.

Leiomyomatosis peritonei or disseminated peritoneal leiomyomatosis (DPL) is a rare condition affecting mainly women of childbearing age with estrogen hypersecretion [1]. The prevalence is 1/1 000 000 [2]. Since the first description in 1952, approximately 150 cases have been reported in the literature

[3]. It is characterized by the presence of multiple histologically benign smooth muscle nodules on the peritoneal surface and subperitoneal tissue mimicking peritoneal carcinomatosis [3-5].

In recent years, there is an increasing awareness of DPL because of improved diagnostics due to the widespread introduction of laparoscopic surgery [6]. There are no clear guidelines for the primary management and follow-up of these patients.

Case report.

We represent a 44-years-old woman admitted due to two retroperitoneal tumors diagnosed on routine ultrasound screening. She had no complaints. There was a past history of appendectomy and hysterectomy for uterine leiomyoma. The blood assay was normal. MRI revealed two well-circumscribed tumors with a characteristic of leiomyoma. The first one was intraperitoneal, with a size of 15 cm located between the mesentery and right colon (Figures 1 and 2). The second one was with a size of 6 cm located in close proximity to the ileocolic and right colic vessels between the right kidney and the 6th segment of the liver (Figure 3).



Figure 1. MRI – the intraperitoneal tumor mass in the right abdomen.

The abdomen was entered by a right subcostal incision. Macroscopically, they appeared as well-circumscribed masses with grey to white color, a rubbery texture, and a whorled cut surface. The tumors were removed completely. On the first postoperative day, due to a sudden drop of hemoglobin from 127 g/L to 6.8 g/L and clinical signs of acute intraabdominal bleeding, the patient was reoperated. The site of bleeding was a branches of ileocolic vein which was located the lower pole of the tumor. It was successfully controlled by ligation (Figure 2). The patient had an uneventful recovery. After five years she is free of recurrence (Figures 6 and 7).

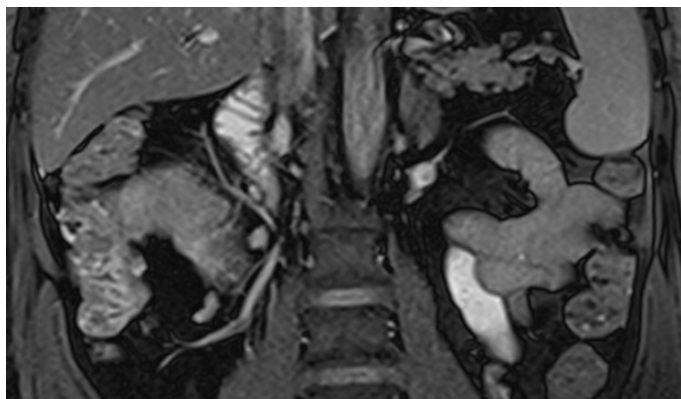


Figure 2. MRI – the lower pole of the tumor in close proximity to the ileocolic vessels.

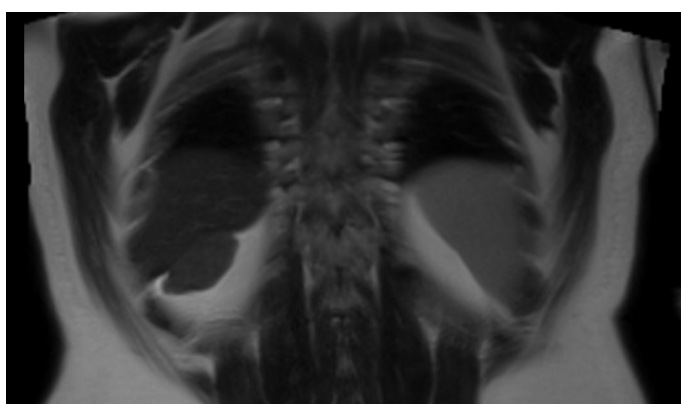


Figure 3. MRI – the second mass located in the retroperitoneum.

Histological examination showed a well-encapsulated mesenchymal tumor represented by spindle-shaped tumor cells with moderately abundant eosinophilic cytoplasm. Nuclei were uniform blunt-ended, cigar-shaped, with no to minimal atypia, and single mitotic figures. Tumor cells were arranged in orderly intersecting fascicles and are located in a sparse, fibrous stroma with proliferated tender vessels (Figures 4 and 5). The immunohistochemical examination revealed a positive reaction for Actin, Desmin, and Caldesmon and a negative for CD117, DOG-1, CD34, and S100, which confirmed the diagnosis of leiomyoma. Ki67 was 5-8%.

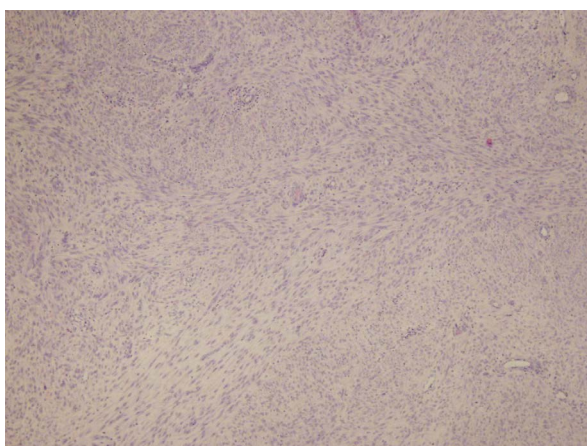


Figure 4. Microscopic appearance - Hematoxylin Eosin (4x).

Discussion.

In approximately 40% of DPL, there are concurrent uterine leiomyomas or a previous hysterectomy for the same diagnosis as in the presented case. They are more common in women with estrogen hypersecretion [1]. An association with estrogen-secreting ovarian tumors was also reported [7]. The origin is not clear. The most popular hypothesis is smooth muscle metaplasia of the subperitoneal pluripotent cells [8]. So, leiomyomas may origin from every abdominal organ. Previously, we reported a case of ovarian leiomyoma [9].

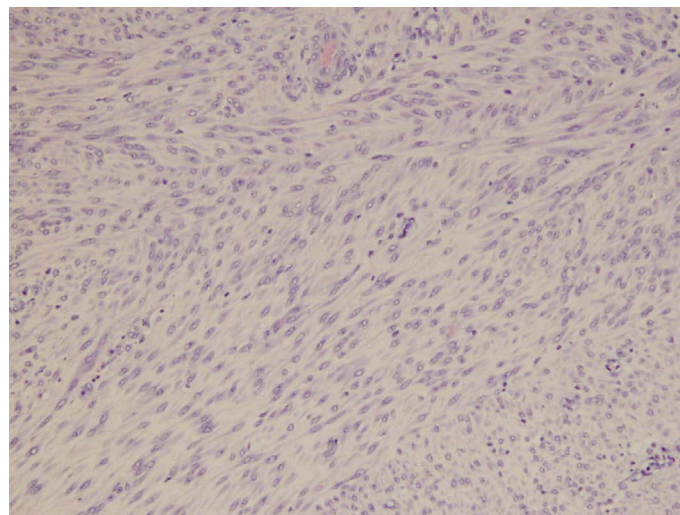


Figure 5. Microscopic appearance - Hematoxylin Eosin (10x).

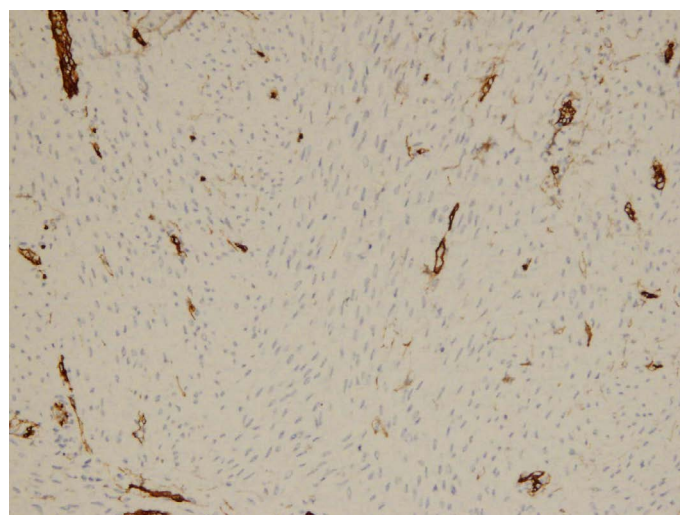


Figure 6. Microscopic appearance - CD34 negative (10x).

On CT, DPL appears as hypodense, well-circumscribed lesions with homogenous enhancement, whereas MRI revealed hypointense T1 and T2 lesions with variable hyperintensity on T2 depending on the water content [3,4,10]. The intensity is usually similar to the smooth muscles or uterine leiomyoma if present. Multiple DPL may be confused with carcinomatosis but in contrast, there are no ascites, liver metastases, omental cake, anemia, or weight loss [4].

The differential diagnosis of DPL includes leiomyosarcoma, GIST, retroperitoneal desmoid type fibromatosis and neurofibroma. In leiomyosarcoma moderate to high nuclear

pleomorphism is usually noted, although it may be focal, mild, or occasionally absent. Mitotic figures, including atypical ones, are numerous (> 20 HPF) and typically are easy to find. Leiomyosarcoma usually shows diffuse hypercellularity and frequent tumor cell necrosis in contrast to leiomyomas which are less cellular with fibrosis, myxoid change, and hyalinized areas. Focal degenerative nuclear atypia should always prompt a careful search for mitoses and additional sampling, because some leiomyosarcomas may have only focal atypia and very low mitotic activity. A large number of retroperitoneal leiomyomas are positive for ER and PR, unlike somatic soft tissue tumors [5,11].

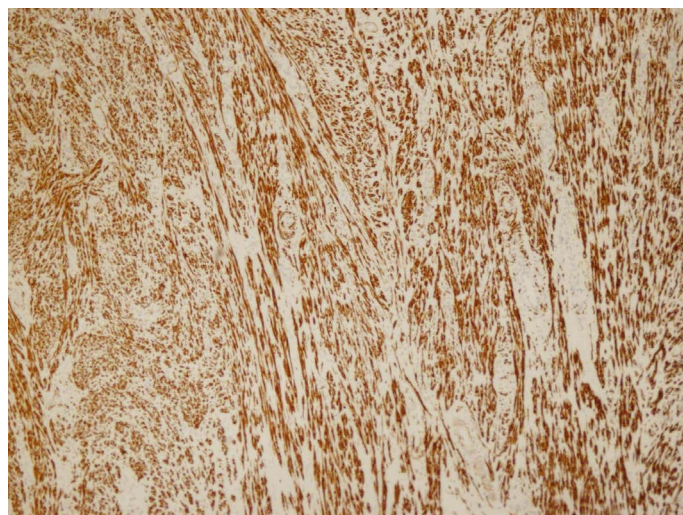


Figure 7. Microscopic appearance - Desmin positive (10x).

Genetic analysis of eight leiomyomas of the retroperitoneum-abdominal cavity showed three tumors with 12q rearrangements, three with 8q rearrangements, one with deletion of 7q, and one with aberrations of chromosome bands 3q21-q23 and 11q21-q22 [12]. The target genes of the 12q and 8q aberrations were HMGA2 and PLAG1, respectively. Other studies reported mutations in exon 2 of MED12 in retroperitoneal leiomyomas. KAT6B-KANSL1 and EWSR1-PBX3 fusion genes were found in retroperitoneal leiomyomas with (10;17) (q22;q21) and t(9;22) (q33;q12) chromosomal translocations, respectively [13].

To date, there is no uniform management of DPL. The strategy depends on the patient's age, reproductive plans, multiplicity, and symptomatology [12]. Single tumors are best treated by surgery with synchronous hysterectomy or myomectomy in case of uterine myomatosis. In the case of symptomatic multiple DPL and fulfilled reproductive plan, bilateral salpingo-oophorectomy or treatment with Gonadotropin-releasing hormone analogs is indicated. In asymptomatic multiple DPL, the removal of all nodules is not mandatory because of the benign indolent course. The long-term prognosis of DPL is excellent.

It could be speculated that the incidence will increase due to rapidly expanding laparoscopic surgery and as a consequence of iatrogenic intra-abdominal spread after uterine morcellation during laparoscopic myomectomy [14,15].

Conclusions.

DPL is a rare disease, sometimes mimicking peritoneal carcinomatosis. The preoperative diagnosis should be suspected

in women of childbearing age with estrogen hypersecretion and concurrent uterine leiomyomas. DPL requires a tailored approach depending on the patient's age, reproductive plans, multiplicity, and symptomatology. The long-term prognosis is excellent.

REFERENCES

1. Jeyarajah S, Chow A, Lloyd J, et al. Follow-up in patients with disseminated peritoneal leiomyomatosis: a report of an unusual, high-risk case. *BMJ Case Rep.* 2009.
2. Saha P, Dhaliwal L, Gainder S, et al. Disseminated peritoneal leiomyomatosis: a rare entity with diagnostic conundrum. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2015;4:1194-1196.
3. Soni S, Pareek P, Narayan S. Disseminated peritoneal leiomyomatosis: an unusual presentation of intra-abdominal lesion mimicking disseminated malignancy. *Med Pharmacy Rep.* 2019;93:113-116.
4. Papadatos D, Taourel P, Bret P. CT of leiomyomatosis peritonealis disseminata mimicking peritoneal carcinomatosis. *Am J Roentgenol.* 1996;167:475-476.
5. Altinok G, Usubütün A, Küçükali T, et al. Disseminated peritoneal leiomyomatosis. A benign entity mimicking carcinomatosis. *Arch Gynecol Obstet.* 2000;264:54-55.
6. Paul PG, Naik S. Disseminated leiomyomatosis peritonei. Incidental finding in laparoscopy: a case report. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 2010;20:1123-1124.
7. Drake A, Dhundee J, Buckley C, et al. Disseminated leiomyomatosis peritonealis in association with oestrogen secreting ovarian fibrothecoma. *BJOG.* 2001;108:661-664.
8. Tavassoli F, Norris H. Peritoneal leiomyomatosis (leiomyomatosis peritonealis disseminata): a clinicopathologic study of 20 cases with ultrastructural observations. *Int J Gynecol Pathol.* 1982;1:59-74.
9. Popivanov G, Belokonski E, Mutafchiyski M, et al. An ovarian hernia with a leiomyoma of ovary. A case of a left incarcerated sliding inguinal hernia in a 49-years-old woman. *BMMR.* 2012;15:64-67.
10. Hiremath S, Benjamin G, Gautam A, et al. Disseminated peritoneal leiomyomatosis: a rare cause of enigmatic peritoneal mass. *BJR Case rep.* 2016;2:20150252.
11. Bayrac S, Pasaoglu E, Cakar E, et al. Disseminated peritoneal leiomyomatosis with chronic constipation: a case report. *J Med Case Rep.* 2014;8:114.
12. Ioannis P. "Genetic heterogeneity in leiomyomas of deep soft tissue". *Oncotarget.* 2017;8:48769-48781.
13. Sabrina D, Hafsa E, Omar M, et al. Retroperitoneal leiomyoma of gynecologic type: a case report and review of the literature. *J Surg Case Rep.* 2020.
14. Gincheva D, Nikolova M. Disseminated peritoneal leiomyomatosis – practical approach to diagnosis. *Akush Ginekol (Sofia).* 2016;55:45-48.
15. Seidman M, Oduyebo T, Muto M, et al. Peritoneal dissemination complicating morcellation of uterine mesenchymal neoplasms. *PLOS One.* 2012;7:50058.