

© CC BY Коллектив авторов, 2021
 УДК 616.24 : 611.013.841-089
 DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-2-69-72

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ПЛАЦЕНТОИДНОЙ ТРАНСФОРМАЦИЕЙ НИЖНЕЙ ДОЛИ ПРАВОГО ЛЕГКОГО

С. А. Еськов^{1*}, В. В. Ерохов¹, А. М. Дзядзько¹, А. Ф. Минов¹, М. Ю. Гурова¹,
 О. А. Юдина², Р. В. Кашанский², Е. И. Давидовская³, О. О. Руммо¹

¹ Государственное учреждение «Минский научно-практический центр трансплантологии, хирургии и гематологии», Минск, Республика Беларусь

² Учреждение здравоохранения «Городское клиническое патологоанатомическое бюро», Минск, Республика Беларусь

³ Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», Минск, Республика Беларусь

Поступила в редакцию 18.10.2019 г.; принята к печати 28.04.2021 г.

Плацентоидная трансформация (ПТЛ), в англоязычных публикациях – «placental transmogrification», – крайне редкое заболевание легких, характеризующееся формированием ворсинчатых структур, напоминающих по строению ворсины хориона на фоне эмфиземы. В статье описывается первый в мире случай гигантского солидного узла ПТЛ, занимающего объем всей нижней доли легкого у пациента 28 лет на фоне хронической обструктивной болезни легких. Проведенное хирургическое вмешательство с использованием аппарата экстракорпоральной мембранной оксигенации позволило кислородозависимому пациенту вернуться к обычной жизни.

Ключевые слова: плацентоидная трансформация, новообразования легких, легочная эмфизема, хирургия

Для цитирования: Еськов С. А., Ерохов В. В., Дзядзько А. М., Минов А. Ф., Гурова М. Ю., Юдина О. А., Кашанский Р. В., Давидовская Е. И., Руммо О. О. Хирургическое лечение пациента с плацентоидной трансформацией нижней доли правого легкого. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2021;180(2):69–72. DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-2-69-72.

* **Автор для связи:** Сергей Александрович Еськов, ГУ «Минский научно-практический центр трансплантологии, хирургии и гематологии», 220045, Республика Беларусь, Минск, ул. Семашко, д. 8. E-mail: 445e@mail.ru.

SURGICAL TREATMENT OF A PATIENT WITH PLACENTOID TRANSFORMATION OF THE LOWER LOBE OF THE RIGHT LUNG

Sergei A. Eskov^{1*}, Viacheslav V. Erokhov¹, Aleksandr M. Dziadzko¹, Andrei F. Minov¹,
 Marianna Iu. Gurova¹, Olga A. Iudina², Ruslan V. Kashanskii², Elena I. Davidovskaia³,
 Oleg O. Rummo¹

¹ Minsk Scientific and Practical Center of Transplantology, Surgery and Hematology, Minsk, Republic of Belarus

² City Clinical Pathoanatomical Bureau, Minsk, Republic of Belarus

³ Republican Scientific and Practical Center of Pulmonology and Phthisiology, Minsk, Republic of Belarus

Received 18.10.2019; accepted 28.04.2021

Placentoid transformation (in English publications – placental transmogrification) extremely rare lung disease, characterized by formation of villous structures, which look like chorionic villus with pulmonary emphysema. We report the first case of 28 y. o. patient with giant placentoid transformation and chronic obstructive pulmonary disease. We used extracorporeal membrane oxygenation support for surgical management and it let the oxygen-dependent patient to return to normal life.

Keywords: placental transmogrification, lung neoplasms, pulmonary emphysema, surgery

For citation: Eskov S. A., Erokhov V. V., Dziadzko A. M., Minov A. F., Gurova M. Iu., Iudina O. A., Kashanskii R. V., Davidovskaia E. I., Rummo O. O. Surgical treatment of a patient with placentoid transformation of the lower lobe of the right lung. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2021;180(2):69–72. (In Russ.). DOI:10.24884/0042-4625-2021-180-2-69-72.

* **Corresponding author:** Sergei A. Eskov, Minsk Scientific and Practical Center of Transplantology, Surgery and Hematology, 8, Semashko str., Minsk, 220045, Republic of Belarus. E-mail: 445e@mail.ru.

Введение. Плацентоидная трансформация легких (ПТЛ) – крайне редкое заболевание, для которого характерны кистозные изменения в паренхиме легких и трансформация альвеол в структуры, напоминающие ворсины хориона на макро- и микроскопическом уровне. Это визуальное сходство объясняет название патологии, однако не имеет ничего общего с функциональными особенностями плаценты. Первое упоминание о ПТЛ датируется 1979 годом [1], к настоящему моменту в англоязычной литературе опубликовано 39 случаев лечения ПТЛ. В русскоязычных изданиях информации о ПТЛ не встречается. Патогенез заболевания до сих пор не известен. В большинстве случаев ПТЛ развивается на фоне буллезной эмфиземы [2]. Некоторые авторы [3] считают ПТЛ врожденной патологией. ПТЛ преимущественно встречается у курящих пациентов мужского пола в возрасте от 14 до 72 лет. Как правило, отмечается одностороннее поражение. Течение заболевания может быть бессимптомным или иметь проявления хронической обструктивной болезни легких, может наблюдаться кровохарканье [4]. По патолого-анатомической классификации в англоязычной литературе ПТЛ относится к разделу «Другие редкие опухоли и приобретенные псевдоопухолевые состояния» [5]. В русскоязычной литературе нами не были найдены публикации клинических случаев лечения ПТЛ. К настоящему времени в мире описано только 3 солидных узла ПТЛ с максимальными размерами до 3 см [6, 7]. Мы сообщаем о первом в мире случае гигантского солидного узла ПТЛ, занимающего объем всей доли легкого [8].

Клиническое наблюдение. В торакальное отделение Минского научно-практического центра хирургии, трансплантологии и гематологии был направлен пациент 28 лет для дообследования и включения в лист ожидания трансплантации легких с диагнозом хронической обструктивной болезни легких, буллезной трансформации обоих легких, ДН 2.

При поступлении предъявлял жалобы на одышку в покое, которая усиливалась при разговоре и незначительной физической нагрузке.

Из анамнеза: пациент курил 2 года, с 2005 по 2007 г., бросил после установления диагноза буллезной эмфиземы. Первое проявление заболевания в виде одышки появилось в 2012 г. Пациент наблюдался у пульмонолога с 2009 г., получал консервативное лечение. С 2017 г. началось стремительное прогрессирование дыхательной недостаточности.

При поступлении состояние пациента тяжелое, круглосуточно нуждался в кислородотерапии до 5 л/мин. При этом показатель сатурации находился в пределах 80–84 %. Сон был возможен только в вынужденном положении на правом боку.

Отмечались эритроцитоз – $7 \cdot 10^{12}/л$, гипергемоглобинемия – 196 г/л, гипербилирубинемия до 30 мкмоль/л, низкое парциальное давление кислорода в артериальной крови в покое при дыхании атмосферным воздухом (pO_2 37 mmHg).

При рентгенологическом исследовании (рис. 1): правая плевральная полость практически полностью заполнена увеличенной безвоздушной нижней долей, органы средостения смещены влево, четко определяется буллезная эмфизема.

Пациентом также предоставлены обзорные рентгенограммы за последние госпитализации (рис. 1).

Спиральная компьютерная томография органов грудной клетки (СКТ ОГК) выполнена в положении на правом боку как единственно переносимом положении для пациента. Выявлены признаки тромбоза нижней полой вены. Правое легкое коллабировано, визуализировались уменьшенные в объеме верхняя и средняя доли. Артерии и вены нижней доли прослеживались фрагментами на ограниченном парамедиастинальном пространстве. В нижней доле левого легкого определялось уплотнение легочной ткани треугольной формы по типу ателектаза. Сосудистый рисунок усилен, обогащен, местами принимал ретикулярный характер, сосуды расширены. В нижней доле левого легкого отмечалось утолщение междольковых перегородок. Практически весь правый гемиторакс занимало схожее по плотности с тканью печени образование с четкими ровными контурами, смещающее средостение влево. Попытка контрастировать его сосуды оказалась безуспешной. Паренхима легкого местами сливалась с тканью печени, на этом уровне имелись кальцинаты.

Диагноз был верифицирован посредством инцизионной биопсии при медиастинотомии по Чемберлейну под местной анестезией. Запланировано хирургическое лечение в объеме нижней лобэктомии справа. Из-за невозможности обеспечения адекватного газообмена во время операции использовался аппарат экстракорпоральной мембранной оксигенации с периферическим веноартериальным подключением. Операционный доступ – двусторонняя переднебоковая торакотомия с поперечной стернотомией («clam shell»). При ревизии правой плевральной полости: нижняя доля значительно увеличена в объеме за счет патологического образования, безвоздушная, багрово-синюшного цвета, поджимает верхнюю и среднюю доли. Иной патологии со стороны органов средостения, парietальной и висцеральной плевры не выявлено. Выполнена нижняя лобэктомия. Максимальный линейный размер удаленной доли – 30 см, а вес – 5 кг (рис. 2; 3).

Макроскопически и при малом увеличении отмечаются буллезные изменения, ворсинчатая структура паренхимы (рис. 4).

При патогистологическом исследовании операционного материала установлено структурное сходство виллезного компонента образования с ворсинчатым хорионом плаценты. Строма этих «ворсин» была отечная или фиброзирована, содержала различные соединительнотканые компоненты, в том числе фибробласты, жировую ткань, гладкие мышцы, кровеносные и лимфатические сосуды. Вариабельная лимфоцититарная инфильтрация с формированием фолликулоподобных очагов. Поверхность ворсин частично выстлана однорядным кубическим эпителием (рис. 5). Установлен диагноз: «Буллезное плацентоидное поражение нижней доли правого легкого».

Пациент выписан из стационара спустя 21 сутки. При контрольном обследовании через 24 месяца после операции признаков рецидива не выявлено (рис. 6), пациент вернулся к обычному образу жизни, трудоустроился.

Заключение. Наше клиническое наблюдение является первым в мире случаем гигантского солидного узла ПТЛ, занимающего объем всей доли легкого. Несмотря на то, что ПТЛ к настоящему времени является редкой патологией, о ней не следует забывать при проведении дифференциальной диагностики заболеваний легких. Оперативное лечение позволяет точно установить диагноз и является единственным радикальным методом лечения ПТЛ.

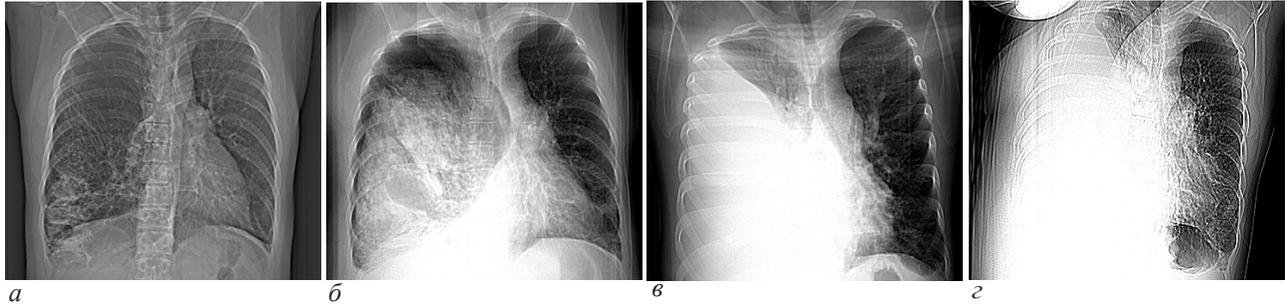


Рис. 1. Обзорные рентгенограммы груди: а – 2009 г.; б – 2014 г.; в – 2015 г.; г – 2017 г.
Fig. 1. Plain chest X-ray: а – 2009; б – 2014; в – 2015; г – 2017

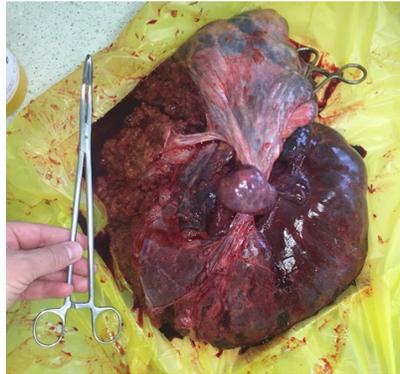


Рис. 2. Удаленная нижняя доля правого легкого
Fig. 2. Resected lower lobe of the right lung



Рис. 3. Фиксированный препарат нижней доли правого легкого: а – медиастинальная поверхность; б – реберная поверхность
Fig. 3. Fixed preparation of the lower lobe of the right lung: а – mediastinal surface; б – costal surface



Рис. 4. Картина субтотальной буллезной трансформации доли легкого, сочетающаяся с распространенным формированием стереотипных ворсинчатых структур
Fig. 4. Picture of subtotal bullous transformation of the lung lobe combined with generalized formation of stereotypical villous structures

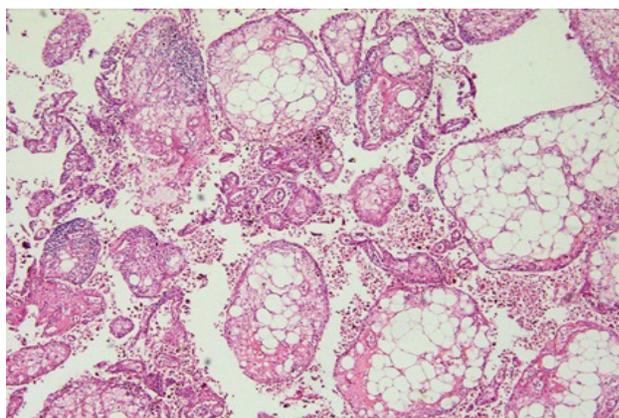


Рис. 5. Микропрепарат. Окраска гематоксилин эозином, ув. ×40
Fig. 5. Microscopic specimen. Hematoxylin and eosin staining ×40

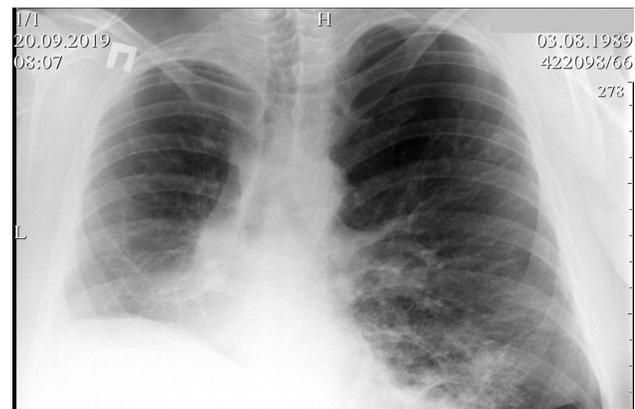


Рис. 6. Контрольная рентгенограмма через 24 месяца
Fig. 6. Control X-ray in 24 months

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. McChesney T. Placental transmogrification of the lung: a unique case with remarkable histopathologic feature // *Lab. Invest.* 1979. № 40. P. 245–246.
2. Fidler M. E., Koomen M., Sebek B. et al. Placental transmogrification of the lung, a histologic variant of giant bullous emphysema. Clinicopathological study of three further cases // *The American Journal of Surgical Pathology.* 1995. № 19. P. 563–570.
3. Hochholzer L., Moran C. A., Koss M. N. Pulmonary lipomatosis: a variant of placental transmogrification // *Mod. Pathol.* 1997. № 10. P. 846–849.
4. Santana A. N., Canzian M., Stelmach R. et al. Placental transmogrification of the lung presenting as giant bullae with soft fatty components // *Eur. J. Cardiothorac Surg.* 2008. Vol. 33. № 1. P. 124–126.
5. Suster S., Moran C. Diagnostic pathology // *Thoracic.* 2nd ed. 2017. P. 328–332.

6. Yang M. et al. Placental transmogrification of the lung presenting as a peripheral solitary nodule in a male with the history of trauma // *Medicine.* 2018. № 97.
7. Placental transmogrification of the lung presenting as a consolidative lesion with bronchiectasis / M. K. Kang, D. K. Kang, Y. H. Hwang, J. Y. Kim // *Thorac. Cancer.* 2019. Vol. 10, № 7. P. 1644–1647.
8. Еськов С. А., Ерохов В. В., Дзядзько А. М. и др. Первый в Республике Беларусь случай хирургического лечения пациента с плацентоидной трансформацией легкого // *Хирургия Беларуси на современном этапе: Материалы XVI съезда хирургов Республики Беларусь и Республикан. науч.-практ. конф.* 2018. Т. 2. С. 310–311.

REFERENCES

1. McChesney T. Placental transmogrification of the lung: a unique case with remarkable histopathologic feature // *Lab Invest* 1979;(40):245–246.
2. Fidler M. E., Koomen M., Sebek B. et al. Placental transmogrification of the lung, a histologic variant of giant bullous emphysema. Clinicopathological study of three further cases // *The American Journal of Surgical Pathology.* 1995;(19):563–70.
3. Hochholzer L., Moran C. A., Koss M. N. Pulmonary lipomatosis: a variant of placental transmogrification // *Mod Pathol.* 1997;(10):846–849.
4. Santana A. N., Canzian M., Stelmach R. et al. Placental transmogrification of the lung presenting as giant bullae with soft fatty components // *Eur J Cardiothorac Surg.* 2008;33(1):124–126.
5. Suster S., Moran C. Diagnostic pathology // *Thoracic.* 2nd ed. 2017:328–332.
6. Yang M. et al. Placental transmogrification of the lung presenting as a peripheral solitary nodule in a male with the history of trauma // *Medicine.* 2018:97.
7. Kang M. K., Kang D. K., Hwang Y. H., Kim J. Y. Placental transmogrification of the lung presenting as a consolidative lesion with bronchiectasis // *Thorac Cancer.* 2019;10(7):1644–1647.
8. Yeskov S. A., Erokhov V. V., Dzyadzko A. M., Minov A. F., Gurova M. U., Yudina O. A., Kashansky R. V., Davidovskaya E. I., Rummo O. O. Pervyy v respublike belarus' sluchaj hirurgicaleskogo lecheniya pacienta s placentalnoy transformaciej legkogo // *Materialy XVI sjezda hirurogov Respubliki Belarus' i Respublikanskoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Khirurgiya Belarusi na sovremennom etape».* 2018;(2):310–311.

Информация об авторах:

Еськов Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, зав. торакальным отделением, Минский научно-практический центр трансплантологии, хирургии и гематологии (Минск, Республика Беларусь), ORCID: 0000-0001-9957-1644; **Ерохов Вячеслав Владимирович**, врач-хирург торакального отделения, Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии (Минск, Республика Беларусь), ORCID: 0000-0002-6970-6883; **Дзядзько Александр Михайлович**, доктор медицинских наук, руководитель отдела анестезиологии и реанимации РНПЦ «Трансплантации органов и тканей», Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии (Минск, Республика Беларусь), ORCID: 0000-0003-1965-1850; **Минов Андрей Фёдорович**, кандидат медицинских наук, зав. отделением анестезиологии и реанимации № 4 (с палатой пробуждения), Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии (Минск, Республика Беларусь), ORCID: 0000-0001-7933-2910; **Гурова Марианна Юзефовна**, зав. отделением анестезиологии и реанимации № 5 (для кардиохирургических больных), Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии (Минск, Республика Беларусь), ORCID: 0000-0003-4923-7204; **Юдина Ольга Анатольевна**, кандидат медицинских наук, доцент, зав. патологоанатомическим отделением общей патологии № 1, Городское клиническое патологоанатомическое бюро (Минск, Республика Беларусь), ORCID: 0000-0001-5400-7695; **Кашанский Руслан Васильевич**, врач-патологоанатом, Городское клиническое патологоанатомическое бюро (Минск, Республика Беларусь); **Давидовская Елена Игнатьевна**, кандидат медицинских наук, доцент, главный внештатный пульмонолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, зав. отделом пульмонологии, Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии (Минск, Республика Беларусь); **Руммо Олег Олегович**, доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент АН РБ, директор, Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии (Минск, Республика Беларусь), ORCID: 0000-0001-7023-4767.

Information about authors:

Eskov Sergei A., Cand. of Sci. (Med.), Head of the Thoracic Department, Minsk Scientific and Practical Center of Transplantology, Surgery and Hematology (Minsk, Republic of Belarus), ORCID: 0000-0001-9957-1644; **Erokhov Viacheslav V.**, Surgeon, Thoracic Department, Minsk Scientific and Practical Center of Surgery, Transplantology and Hematology (Minsk, Republic of Belarus), ORCID: 0000-0002-6970-6883; **Dzyadzko Aleksandr M.**, Dr. of Sci. (Med.), Head of the Department of Anesthesiology and Resuscitation of the RSPC of "Organ and Tissue Transplantation", Minsk Scientific and Practical Center of Surgery, Transplantology and Hematology (Minsk, Republic of Belarus), ORCID: 0000-0003-1965-1850; **Minov Andrei F.**, Cand. of Sci. (Med.), Head of the Department of Anesthesiology and Resuscitation № 4 (with postanaesthesia care unit), Minsk Scientific and Practical Center of Surgery, Transplantology and Hematology (Minsk, Republic of Belarus), ORCID: 0000-0001-7933-2910; **Gurova Marianna Iu.**, Head of the Department of Anesthesiology and Resuscitation № 5 (for Cardiac Surgery patients), Minsk Scientific and Practical Center of Surgery, Transplantology and Hematology (Minsk, Republic of Belarus), ORCID: 0000-0003-4923-7204; **Iudina Olga A.**, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Pathoanatomical Department of General Pathology № 1, City Clinical Pathoanatomical Bureau (Minsk, Republic of Belarus), ORCID: 0000-0001-5400-7695; **Kashanskii Ruslan V.**, Pathologist, City Clinical Pathoanatomical Bureau (Minsk, Republic of Belarus); **Davidovskaya Elena I.**, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor, Chief Freelance Pulmonologist of the Ministry of Health of the Republic of Belarus, Head of the Department of Pulmonology, Republican Scientific and Practical Center of Pulmonology and Phthisiology (Minsk, Republic of Belarus); **Rummo Oleg O.**, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding Member of the Academy of Sciences of the Republic of Belarus, Director, Minsk Scientific and Practical Center of Surgery, Transplantology and Hematology (Minsk, Republic of Belarus), ORCID: 0000-0001-7023-4767.