



## CATAMENIAL PNEUMOTHORAX: ISSUES OF PATHOMORPHOLOGY AND SURGICAL TREATMENT

**Yulchiev Karimjon Salimjonovich**

**Haydarov Abdulhamid Boburbek ugli**

Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13836638>

### ARTICLE INFO

Received: 18<sup>th</sup> September 2024

Accepted: 24<sup>th</sup> September 2024

Online: 25<sup>th</sup> September 2024

### KEYWORDS

Thoracoscopy, pneumothorax, hormonal therapy, metaplasia, diaphragm resection.

### ABSTRACT

*The problem of thoracic endometriosis (TE and catamenial pneumothorax is the responsibility of both pathologists and clinicians - thoracic surgeons, obstetricians and gynecologists. Endometriosis is characterized by the presence of endometrioid-like glands and stroma outside the uterine cavity and affects 6-10% of women of reproductive age. The most common focus of the disease outside the abdominal cavity and pelvis is the chest cavity. Endometriosis in the lung parenchyma or on the surfaces of the diaphragm and pleura causes several clinical and radiological manifestations: catamenial pneumothorax, hemothorax, hemoptysis, pulmonary nodules, resulting in the formation of the so-called TE syndrome. The etiology is multifactorial, and the pathogenesis remains not fully understood to this day - several theories are presented in systematic reviews - retrograde menstruation, coelomic metaplasia, lymphatic and hematogenous dissemination, prostaglandins;- however, none of them by itself can explain all the clinical manifestations of the syndrome (Ukrainets R.V., Korneva Yu.S. (2021), Kazaryan G.A. (2021). A typical clinical manifestation is spontaneous pneumothorax - the most common form of thoracic endometriosis syndrome (73%), accounting for 18-33% of cases of spontaneous pneumothorax in women. It manifests itself as recurrent spontaneous pneumothorax in women of childbearing age, affecting mainly the right pleural cavity (92%) with a time dependence on the onset of menstruation (within 72 hours before or after the onset of menstruation, not necessarily every month) [2]. For the diagnosis of this disease, clinicians currently prefer computed tomography and thoracoscopy*



(Chikinev Yu.V. (2018), Filatov V.D. (2021). Various researchers are actively looking for laboratory diagnostic methods to confirm pneumothorax's endometrioid nature. Treatment and prevention of secondary pneumothorax is a controversial issue, depending on both the clinical picture and the preferences of the attending physician. Currently, most authors, based on the results of studies by V.G. Pishchik et al. (2017), M.D. Romanov, E.M. Kireeva (2018), Pichurov A.A. et al. (2014) believe that hormonal therapy in combination with diaphragm resection provides an optimal anti-relapse effect in patients with thoracic endometriosis. A high level of clinical suspicion and a complete gynecological history are required to make a diagnosis, and for effective treatment - the use of a multidisciplinary approach (Vauli E.N., 2021).

## КАТАМЕНИАЛЬНЫЙ ПНЕВМОТОРАКС: ВОПРОСЫ ПАТОМОРФОЛОГИИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Юлчиев Каримжон Салимжонович  
Хайдаров Абдулхамид Бобурбек угли

Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан, г. Андижан  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13836638>

### ARTICLE INFO

Received: 18<sup>th</sup> September 2024

Accepted: 24<sup>th</sup> September 2024

Online: 25<sup>th</sup> September 2024

### KEYWORDS

Торакоскопия, пневмоторакс,  
гормональная терапия,  
метаплазия, резекция  
диафрагмы.

### ABSTRACT

Проблема торакального эндометриоза (ТЭи катамениального пневмоторакса лежит в зоне ответственности как на томорфологов, так и клиницистов – торакальных хирургов, акушеров-гинекологов. Эндометриоз характеризуется наличием эндометридоподобных желез и стромы внеполости матки и поражает 6-10% женщин репродуктивного возраста. Наиболее распространенным очагом заболевания за пределами брюшной полости и таза является грудная полость. Эндометриоз в легочной паренхиме или на поверхностях диафрагмы и плевры вызывает целый ряд клинических и рентгенологических проявлений: катамениальный пневмоторакс, гемоторакс, кровохарканье, легочные узелки, в результате чего формируется так называемый синдром ТЭ. Этиология является многофакторной, а патогенез остается до конца не изученным до сих пор - в систематических



обзорах представлено несколько теорий - ретроградной менструации, целомической метаплазии, лимфатической и гематогенной диссеминации, простагландинов, - однако ни одна из них сама по себе не может объяснить все клинические проявления синдрома (Украинец Р.В., Корнева Ю.С. (2021), Казарян Г.А (2021). Типичным клиническим проявлением является спонтанный пневмоторакс - наиболее распространенная форма синдрома грудного эндометриоза (73%), составляющая 18-33% случаев спонтанного пневмоторакса у женщин. Он проявляется как рецидивирующий спонтанный пневмоторакс у женщин детородного возраста, поражающий в основном правую плевральную полость (92%) с временной зависимостью от начала менструации (в течение 72 часов до или после начала менструации, не обязательно каждый месяц) [2]. Для диагностики этого заболевания в настоящее время клиницисты предпочитают таковую компьютерную томографию и торакоскопию (Чикинев Ю.В. (2018), Филатов В.Д. (2021). Различные исследователи активно ищут методы лабораторной диагностики, которые могут подтвердить эндометриоидную природу пневмоторакса. Лечение и профилактика вторичного пневмоторакса являются спорным вопросом, зависящим как от клинической картины, так и от предпочтений лечащего врача. В настоящее время большинство авторов по результатам исследований В. Г. Пищик и соавт. (2017), М.Д. Романов, Е.М. Киреева (2018), Пичуров А.А и соавт. (2014) считают, что гормональная терапия в сочетании с резекцией диафрагмы обеспечивает оптимальный противорецидивный эффект у пациенток с грудным эндометриозом. Для постановки диагноза требуется высокий уровень клинических подозрений и полный гинекологический анамнез, а для эффективного лечения - применение мультидисциплинарного подхода (Ваули на Е.Н., 2021).

**Цель исследования.** Анализ и систематический обзор малоизученных вопросов патоморфологии и оптимального хирургического лечения, изучение



интраоперационных данных, методов лечения и исходов у пациентов с катамениальным пневмотораксом.

**Материалы и методы.** Работа с зарубежными и отечественными источниками литературы с помощью электронных баз данных PubMed, eLIBRARY, Mediline, ISI, IBSS и Google Scholar.

**Результаты и их обсуждение.** Эндометриоз - распространенное гинекологическое заболевание, при котором эндометриеподобная ткань располагается внеполости матки, преимущественно внутри малого таза, вызывая такие симптомы, как дисменорея и диспареуния. Данный диагноз ставился в основном клинически: пациенты жалуются на типичные симптомы одышки, периодические боли в груди или плече за сутки до 72 часа после менструации. Предпочтительным начальным диагностическим методом в раз личных источниках была выбрана компьютерная томография, при которой пневмоторакс достоверно чаще обнаруживался в правом легком (456 из 490 случаев, 93%). Слева же определялся в 13 случаях, в остальных случаях - был двусторонним. Диафрагмальный эндометриоз и/или узлы определялись во время лапароскопии (265 из 297 случаев, 89%). Положительное гистопатологическое под тверждение эндометриоза отмечалось в 39%. В патоморфологической картине определялась легочная паренхима с застойными явлениями и кровоизлияниями, а также с реактивными изменениями в очаговой плевре без признаков аномальных инфильтратов в правой верхней или нижней долях. В отчетах патологоанатомов обнаружи вались также мягкие ткани и плевральная полость с хроническим воспалением, грануляционная ткань и реактивные изменения, ко торые были отрицательными при эндометриозе (Г.А. Казарян (2021), Н.Ю. Крылова (2019), Е.А. Корымасов (2019). На данный момент нет определённой тактики лечения пациенток с торакальным эндометриозом. При тяжелых формах пневмоторакса, пред ставляющих угрозу жизни чаще всего, проводится экстренное хи рургическое лечение. В остальных же случаях вопрос об оператив ном вмешательстве дискутабелен, поскольку без гистологического подтверждения нельзя поставить диагноз «с точкой» в связи с мно гофакторной этиологией пневмоторакса, а медикаментозная тера пия КОК снижает риски, связанные с операцией. Учитывая имею щиеся данные о высокой частоте рецидивов ряд авторов (Погудина Т.С., (2022), В. Г. Пищик и соавт. (2017), М.Д. Романов, Е.М. Ки реева (2018), Пичуров А.А и соавт. (2014), М.И. Ярмолинская (2022), даже после радикального хирургического удаления очагов, поднимают вопрос о проведении длительной супрессивной гормо нотерапии: наиболее стойкий эффект демонстрирует терапия аГнРГ (агонистами гонадотропин - релизинг - гормонов), которая, однако, имеет ряд побочных эффектов, в связи с чем не применяется более 6 месяцев либо сопровождается add-back терапией - ниве лированием нежелательных эффектов, обусловленных гипоэстрогемией. В литературе рассматривается возможность назначения аГнРГ с дальнейшим переходом на длительную терапию диеногестом, однако нет убедительных данных за отсутствие рецидивов ТЭ на его фоне. [3,4]

Также в исследовании Румянцевой Г. Н. (2020) описан консерва тивный метод лечения: дренирование плевральной пункции с после дующим химическим



плевродезом со склерозирующими агентами в случае наличия противопоказаний для хирургического лечения в срочном порядке.

В свою очередь Бежиным А.И. (2020,2021) предлагает опираться на классификацию буллезных изменений R.Vanderschueren, C.Boutin отражающая выбор тактики ведения пациенток в зависимости от размера очагов.

**Выводы.** Несмотря на лучшую осведомленность хирургических бригад, катамениальный пневмоторакс по-прежнему ассоциируется с высокой частотой послеоперационных рецидивов (около 30%). Поэтому важен мультидисциплинарный подход к диагностике и тактике лечения, в т.ч. совместно пульмонологами, хирургами, эндокринологами, патоморфологами (гистологическое подтверждение диагноза) и акушерами-гинекологами. Ранний хирургический и химический плевродез, резекция всех видимых очагов, связанных с эндометриозом, гормональная блокада и длительное наблюдение являются основными принципами ведения пациентов с катамениальным пневмотораксом. В отделении торакальной хирургии предпочтительнее провести оперативное вмешательство с использованием видеоассистированной торакоскопической хирургии, которая считается хорошим терапевтическим вариантом [3]. Во избежание радикальной декорткации легкого в практике необходимо применять потенциальные преимущества гормонального лечения: длительная терапия агНРГ обеспечивает стойкий и длительный положительный эффект с помощью гормональной супрессии.

## References:

1. Nezhat, C., Lindheim, S. R., Backhus, L., Vu, M., Vang, N., Nezhat, A., & Nezhat, C. (2019). Thoracic Endometriosis Syndrome: A Review of Diagnosis and Management. *JSLS: Journal of the Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 23(3), e2019.00029. <https://doi.org/10.4293/JSLS.2019.00029>
2. Kardaman, N., Nizami, M., Marciniak, S., Hogan, J., & Aresu, G. (2022). Catamenial pneumothorax. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 104(4), e109–e112. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2021.0164>
3. Ciriaco, P., Muriana, P., Carretta, A., Ottolina, J., Candiani, M., & Negri, G. (2022). Catamenial Pneumothorax as the First Expression of Thoracic Endometriosis Syndrome and Pelvic Endometriosis. *Journal of clinical medicine*, 11(5), 1200. <https://doi.org/10.3390/jcm11051200>
4. Ермакова Е.И. Эндометриоз-ассоциированные рецидивирующие пневмотораксы / Е. И. Ермакова, Е. Д. Мирошина, И. А. Иванов, А. А. Сметник // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 12. – С. 187-193. – DOI 10.18565/aig.2021.12.187-193