# Интралобарная секвестрация легкого с редким источником кровоснабжения

Винокуров А.С.1,2,3,4\*, Смирнова А.Д.2, Беленькая О.И.1,2, Юдин А.Л.1

1 ФГАОУ ВО “Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова” Минздрава России; 117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1, Российская Федерация

2 ГБУЗ «Городская клиническая больница им. В.П. Демихова Департамента здравоохранения города Москвы»; 109263, Москва, ул. Шкулѐва, д. 4, Российская Федерация

3 ГБУЗ «Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка» Департамента здравоохранения города Москвы»; 108814 Москва, п. Коммунарка, ул. Сосенский стан, д. 8, Российская Федерация

4 ГБУЗ «Московский клинический центр инфекционных болезней «Вороновское» Департамента здравоохранения города Москвы»; 142165, Москва, поселение Вороновское, квартал №10, Российская Федерация

**Введение.** Секвестрация легкого является одним из наиболее часто встречающихся пороков развития этого органа в клинической практике. Однако возможны сложности в интерпретации лучевых данных, что приводит к нарушению методики проводимого исследования у таких больных и соответственно отсутствию успеха проводимой терапии и правильной маршрутизации.

**Цель исследования.** Демонстрация клинического наблюдения пациента с впервые диагностируемым пороком развития – интралобарной секвестрацией легкого, описание характерной лучевой картины, а также предложение по методике исследования в связи с выявленными особенностями аберрантного сосуда.

**Материала и методы.** Приведены клинические и лучевые данные пациента 27 лет, у которого возникла острая респираторная симптоматика, а по данным рентгенографии и КТ заподозрена абсцедирующая пневмония. В связи с отсутствием клинической и рентгенологической динамики, непривычной КТ-семиотикой «абсцессов», выполнена КТ- ангиография грудного отдела аорты после внутривенного контрастного усиления 80 мл йодсодержащего препарата (с концентрацией йода 350 мг/мл).

**Результаты и обсуждение.** Выявлено уплотнение легочной ткани в нижней доле слева с бугристыми четкими контурами, которое состояло из системы кист-полостей с содержимым, что особенно хорошо дифференцировалось после контрастного усиления. На нативном

исследовании паравертебрально прослеживалась дополнительная сосудистая структура, следующая из поддиафрагмального пространства, что послужило поводом к расширению зоны сканирования в рамках КТ-ангиографии на эпигастральную область живота. Выявлен артериальный сосуд крупного калибра, который отходил в качестве ветви от чревного ствола и проходил к вышеописанному уплотнению легочной ткани. Сочетание данных изменений характерно для внутрилегочной секвестрации.

**Заключение.** Правильная интерпретация выявленных изменений позволила маршрутизировать пациента в стационар с отделением торакальной хирургией, так как в подавляющем большинстве случаев для предупреждения повторных эпизодов воспаления секвестра необходимо его удаление. Расширение зоны сканирования ниже диафрагмы может быть полезным, так как часть секвестров кровоснабжается из брюшной аорты и ее висцеральных ветвей – это предотвратит необходимость проведения повторных КТ-ангиографий, а информация об источнике кровоснабжения крайне важна для хирургов.

**Ключевые слова:** легкие, аномалия, секвестр, абсцессы, пневмония, ангиография

# Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

**Intralobar pulmonary sequstration with a rare source of arterial supply**

Anton S. Vinokurov1,2,3,4\*, Alexandra D. Smirnova2, Olga I. Belenkaya1,2, Andrey L. Yudin1

1 Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of Russia; Ostrovityanov str., 1, Moscow, 117997, Russian Federation

2 Demikhov City Hospital of Moscow City Health Department, Shkuleva str., 4, Moscow, 109263, Russian Federation

3 Moscow Multidisciplinary Clinical Center «Kommunarka» of Moscow City Health Department; Sosenskiy stan str., 8, Moscow, Kommunarka, 108814, Russian Federation

4 Moscow Clinical Center of Infection Diseases «Voronovskoe» of Moscow City Health Department; District №10, Moscow, settlement Voronovskoe, 142165, Russian Federation

**Annotation.** Pulmonary sequestration is one of the most common malformations of this organ in clinical practice. But there may be difficulties in interpreting of radiology studies, which leads to a violation of the methodology of the study in such patients, and consequently – the lack of success of the therapy and the correct routing.

**Purpose of the study.** Presentation of case report in a patient with intralobar pulmonary sequestration, a description of the characteristic radiology signs, as well as a proposal on the research methodology in connection with the identified features of the aberrant vessel.

**Materials and methods.** The clinical and radiology data of a 27-year-old patient who had acute respiratory symptoms, and abscessing pneumonia was suspected according to CXR and CT. Due to the absence of clinical and radiology dynamics, unusual CT signs of "abscesses", CT angiography of the thoracic aorta was performed after intravenous CE of 80 ml of an iodine-containing drug (350 mg/ml).

**Results.** A consolidation of the lung tissue in the left lower lobe with bumpy clear contours was revealed, which consisted of a system of cysts-cavities with contents, which was especially well differentiated after CE. On the native study, an additional vascular structure following from the subdiaphragmatic space was traced paravertebral, which led to the expansion of the scanning area within CT angiography to the epigastric abdomen region. A large-caliber arterial vessel was identified, which departed as a branch from the tr. coeliacus and passed to the above-described consolidation of the lung tissue. The combination of these signs is typically for intrapulmonary sequestration.

**Conclusion.** The correct interpretation of the revealed CT-signs allowed routing the patient to a hospital with thoracic surgery because in the majority of cases, to prevent repeated episodes of sequestr inflammation, it is necessary to remove it. The expansion of the scanning area below the diaphragm can be useful because some of the sequesters are supplied with blood from the abdominal aorta and its visceral branches – this will prevent repeated CT-angiography studies because information about the source of blood supply is extremely important for surgeons.

**Keywords:** lungs, anomaly, sequester, abscesses, pneumonia, angiography

**Conflict of interest.** The authors declare no conflict of interest. The study had no sponsorship.