



СЕЧЕНОВСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
НАУК О ЖИЗНИ



# История трансплантации легких. Хирургическая анатомия легких.

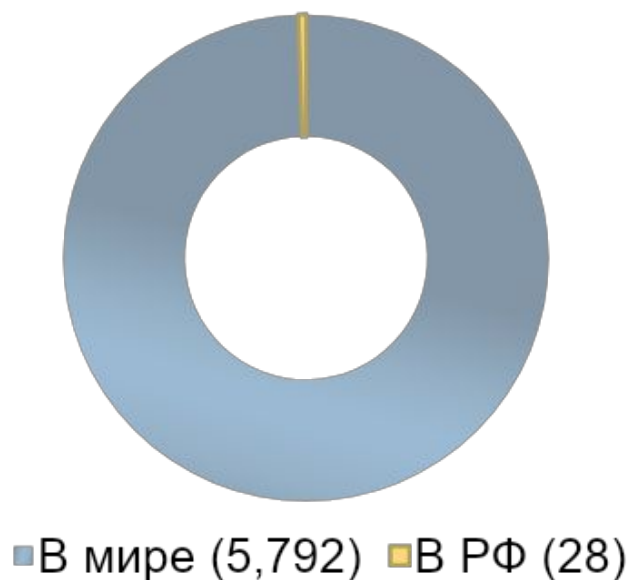
Подготовила студентка 3 курса МШ  
«МБ» Киселева Яна

г. Москва, 2019

# Трансплантация легких сегодня


---

- На сегодняшний день трансплантация лёгких является признанным методом лечения терминальных стадий болезней лёгких у ряда пациентов, с исчерпанным медикаментозным ресурсом лечения.



2019 год (GODT)

---



# Ранний экспериментальный период

Демихов Владимир

Петрович



*Alexis Carrel*

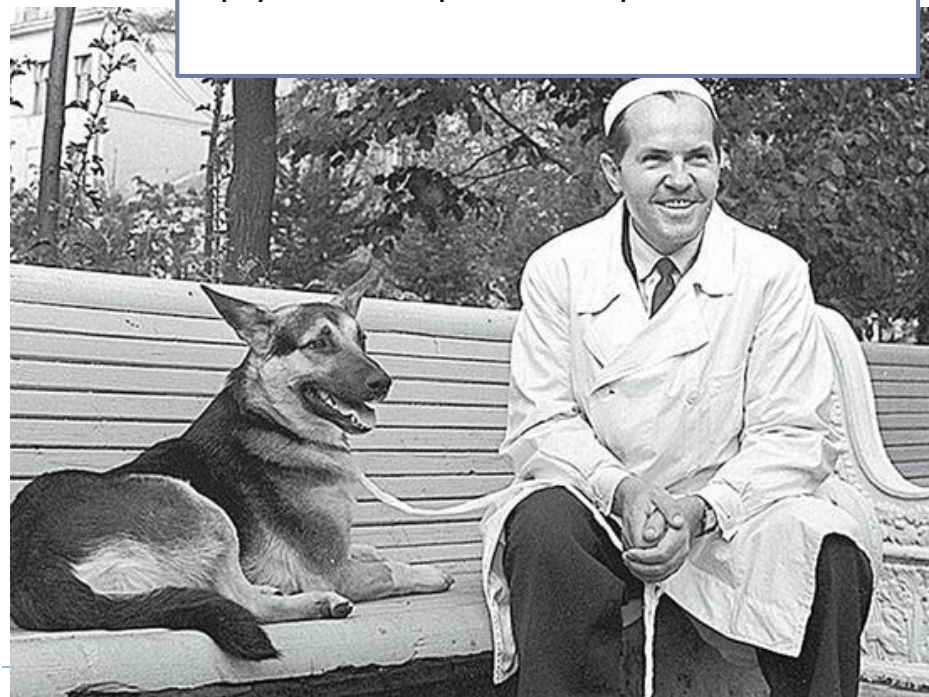




**20 октября 1946 г-** первая ортотопическая трансплантация комплекса «сердце–легкие» собаке; спустя 2 часа после операции собака погибла.

**Май 1948 г-** пересадка комплекса «сердце-легкие» с малым и коронарным кругами кровообращения.

**1948-1958 гг-** более 300 пересадок комплексов, из которых 67- по собственной методике (с интароперационной летальностью 34%).



# Ранний экспериментальный период

Демихов Владимир Петрович начал эксперименты по пересадке комплекса «сердце-легкие»

Blumenstock и Kahan продемонстрировали эффективность метотрексата

Hardin и Kittle производили пересадку левого легкого собакам

Начало XX века

1946г

1950г

1954г

1956г

1961г

Alexis Carrel произвел гетеротрансплантацию комплекса «сердце-легкие» на шею кошки

V. Straudach произвел пересадку правой нижней доли легкого

Henri Metras произвел успешную пересадку левого лёгкого

Juvenelle и Neptune производили аутотрансплантации легких собаке.

Matejisek произвел пересадку сердца и правой верхней доли легкого собаке

# Первая пересадка лёгкого человеку



**James D Hardy**

**1960-е гг-** Hardy и Webb установили критерии отбора реципиентов на трансплантацию легких.

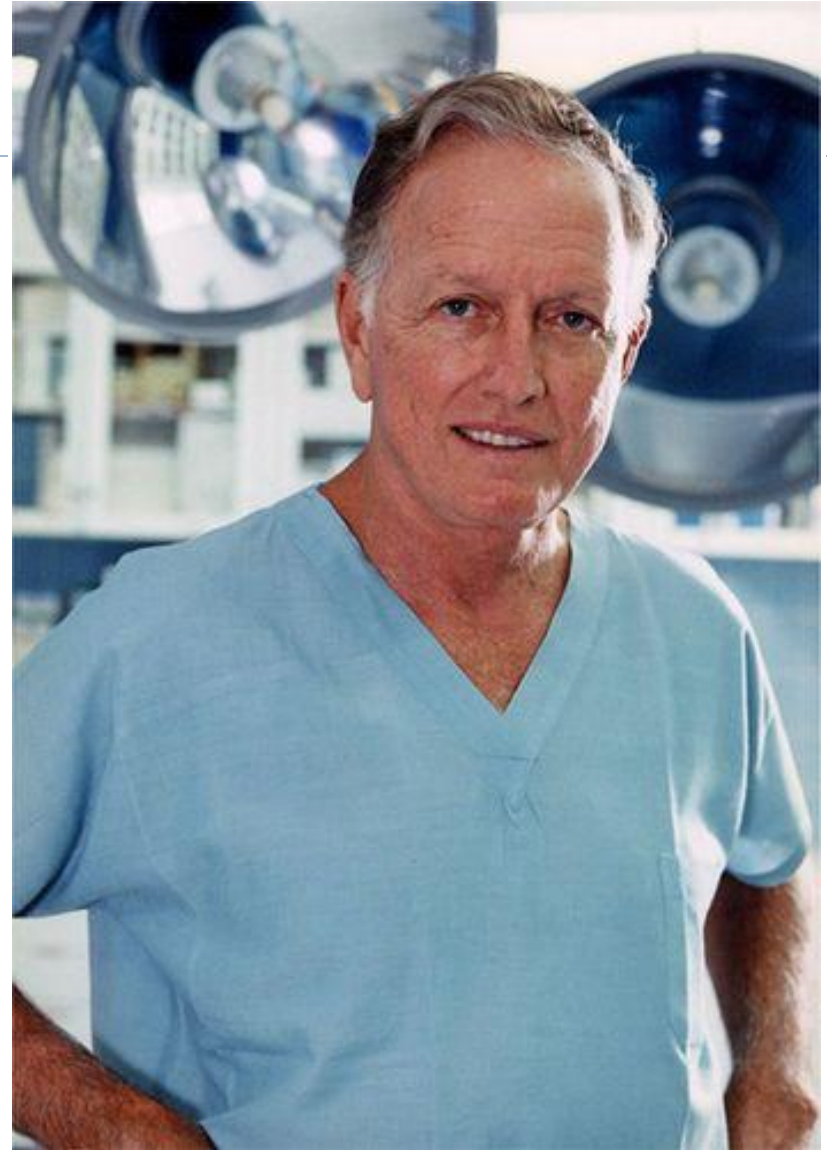
**15 апреля 1963 г-** в клинику поступил 58- летний мужчина с бронхогенной карциномой левого легкого; в анамнезе: эмфизема и пневмония, ХПН.

**11 июня 1963 г-** рано утром в клинику поступил мужчина с обширным инфарктом миокарда.

**11 июня 1963 г-** Hardy с бригадой произвел успешную пересадку левого легкого. Реципиент прожил 18 суток после операции и скончался от ОПН и инфекции.

**31 августа 1968 г**- первая пересадка комплекса «сердце-легкие» 2-х месячному ребёнку с дефектом АВ- канала, лёгочной гипертензией и пневмонией.

Ребенок скончался от кровопотери спустя 14 часов после операции.



***Denton Arthur Cooley***



**Walton Lillehei**

**Декабрь 1969 г-** вторая в мире пересадка комплекса «сердце- легкие» 43-летней пациентке с эмфиземой и легочной гипертензией.

На 8 сутки после операции пациентка скончалась от пневмонии.



**Июль 1971 г-** третья пересадка комплекса «сердце-легкие» с анастомозами на уровне бронхов.

На 23-й день пациент скончался от септицемии после операции по поводу бронхоплевральной фистулы.



**Christian Barnard**



38 пересадок легких и  
комплексов «сердце-легкое»

Большинство пациентов  
скончались на третьей  
постоперационной неделе от  
расхождения швов бронхиальных  
анастомозов

1963 1964 19

6 1977 1978



Ф. Derom произвел пересадку левого легкого 23-летнему мужчине с силикозом. Реципиент погиб спустя 10 месяцев после операции от бронхопневмонии.

Исследовательская группа из Канады выявила негативное влияние Преднизона и Азатиоприна на заживление по линии анастомоза в опытах на собаках. Прием Циклоспорина подобных влияний не оказывал.

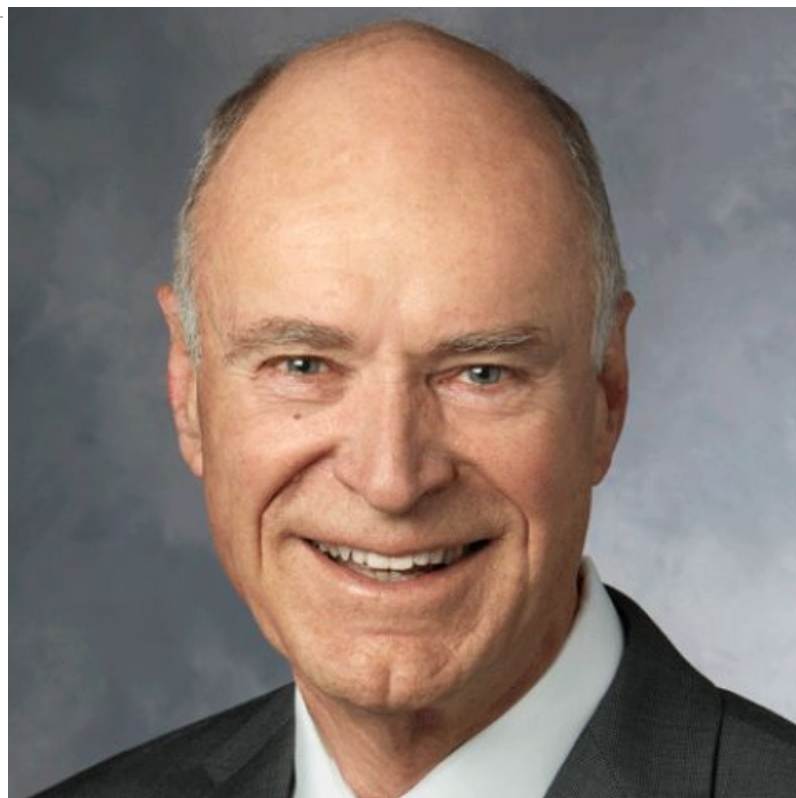


Чтобы обеспечить достаточную перфузию бронхов экспериментаторы обрачивали бронхи большим сальником.



**9 марта 1981 г** - успешная пересадка комплекса «сердце- легкие» 45-летней женщине с легочной гипертензией.

В течение 4 месяцев данная операция была проведена двум пациентам.



**Bruce Reitz**

**7 ноября 1983 г-** в Торонто была произведена пересадка правого легкого 58- летнему пациенту с фиброзом легких; во время операции бронхиальный анастамоз оборачивали большим сальником. После операции реципиент прожил 7 лет и погиб от почечной недостаточности.

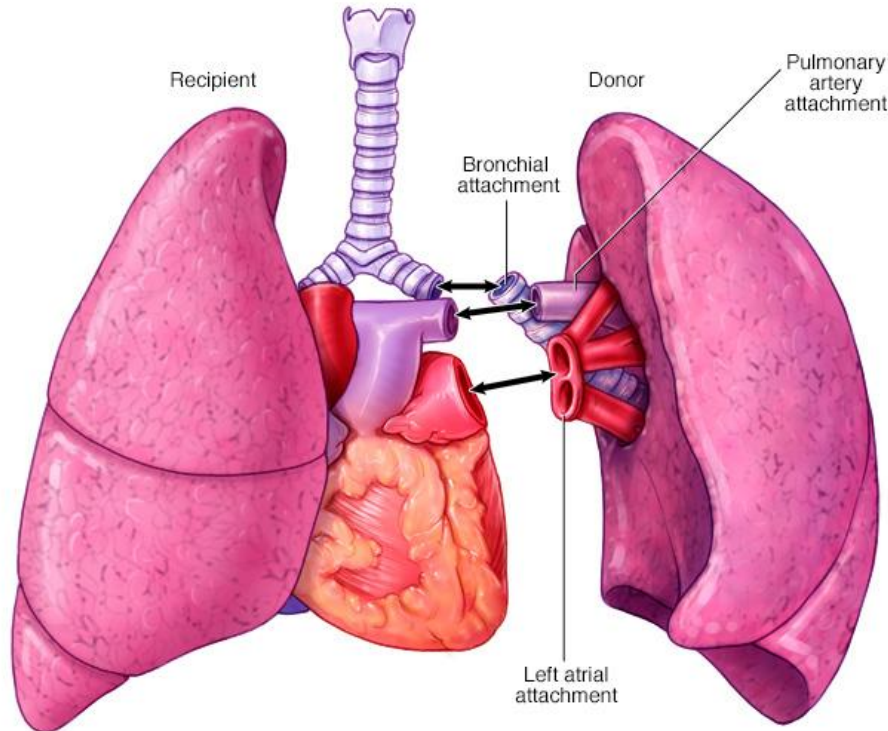
Трансплантологи из Англии повторили успех Канадских коллег. Реципиенты также страдали фиброзом.



Thomas R. Todd, Joel D. Cooper, G. Alexander Patterson; sitting: F. Griffith Pearson

**26 ноября 1986 г-**

первая пересадка двух легких 42-летнему пациенту с эмфиземой с наложением трахеального анастомоза, в области которого в дальнейшем формировалась зона обструкции.



Joel Cooper, Alec Patterson и Michael Pasque провели отдельную пересадку двух легких с наложением бронхиальных анастомозов.

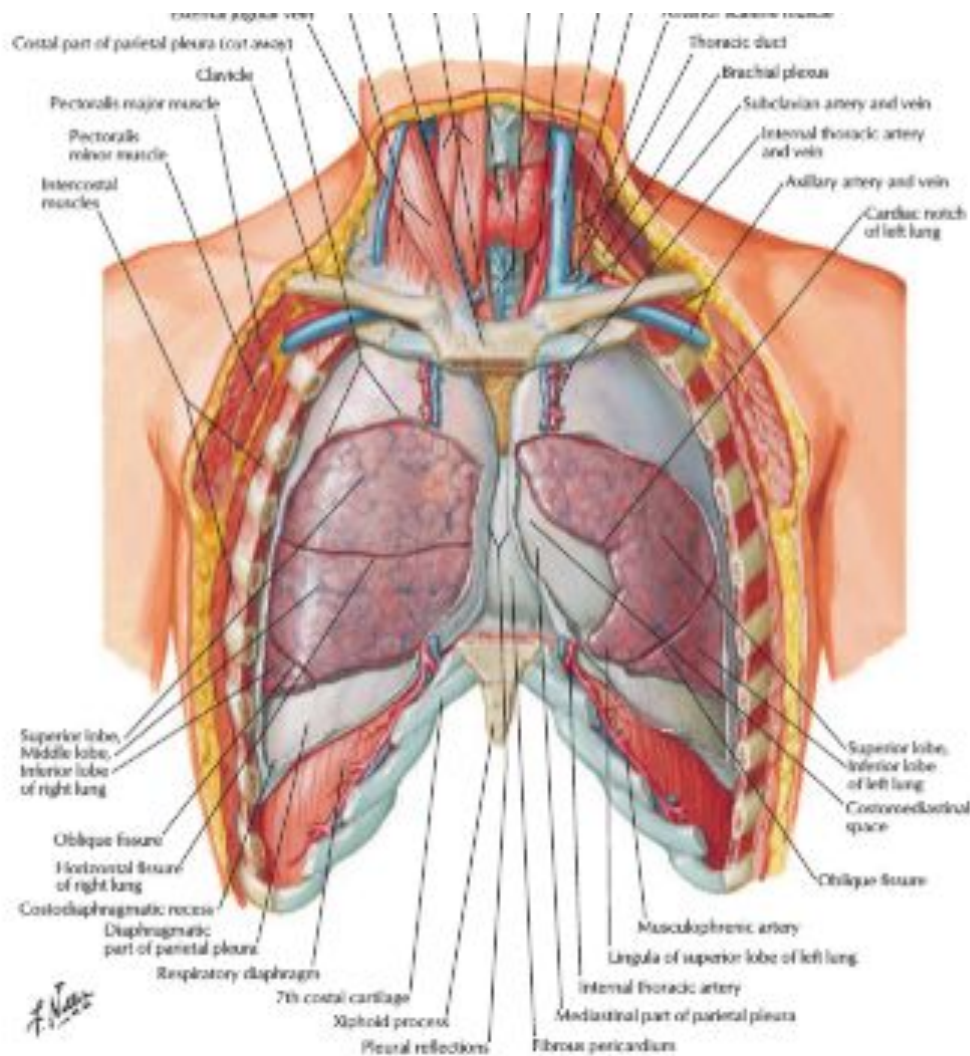
# Пересадка от живого донора

---

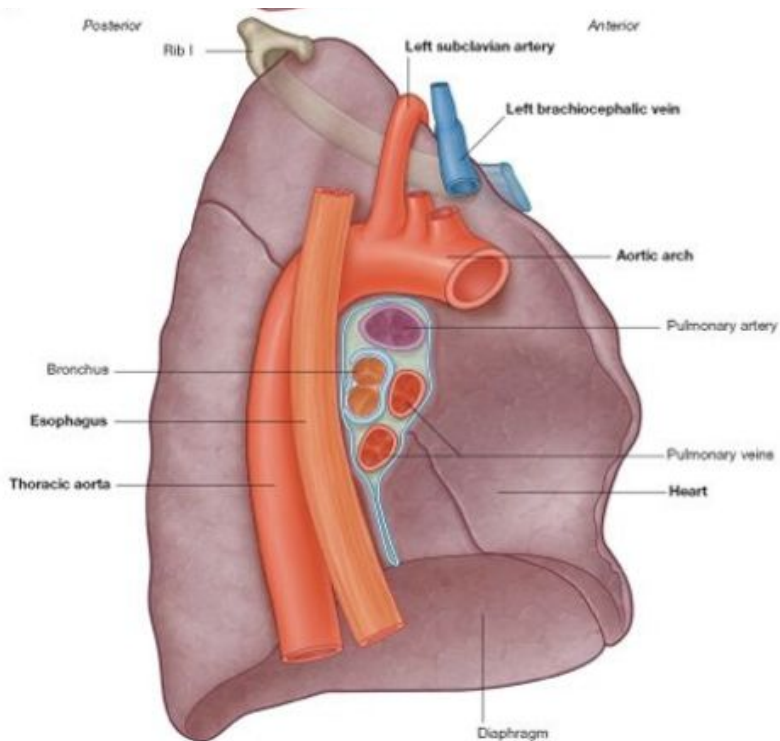
**1990-е гг-** Vaughn Starnes осуществил первую пересадку легкого от живого донора (от матери дочери)



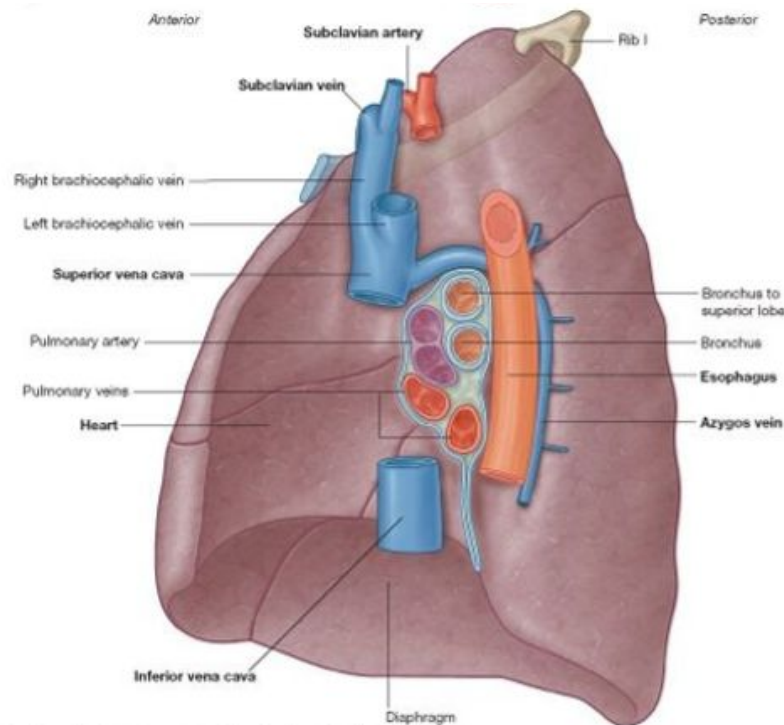
# Хирургическая анатомия легких





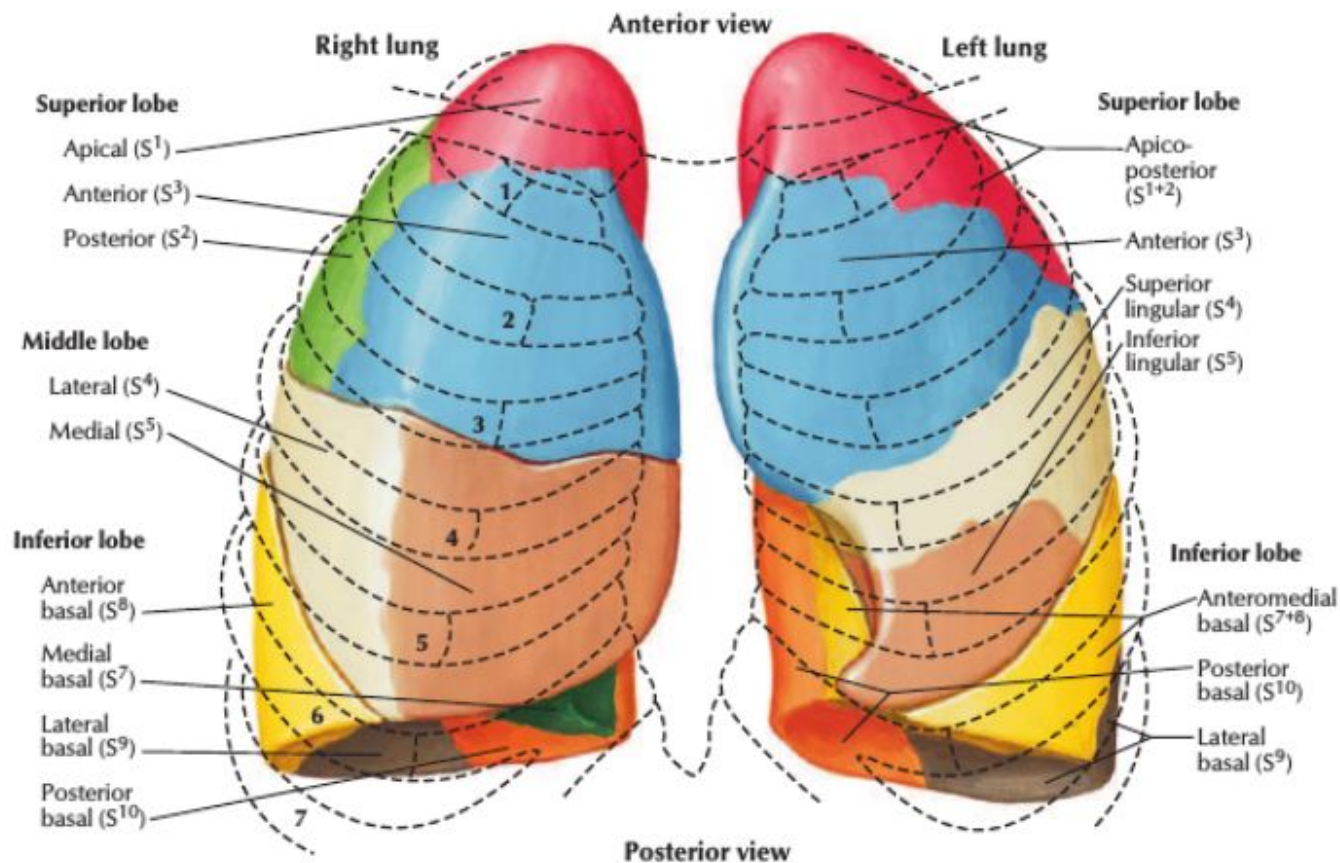


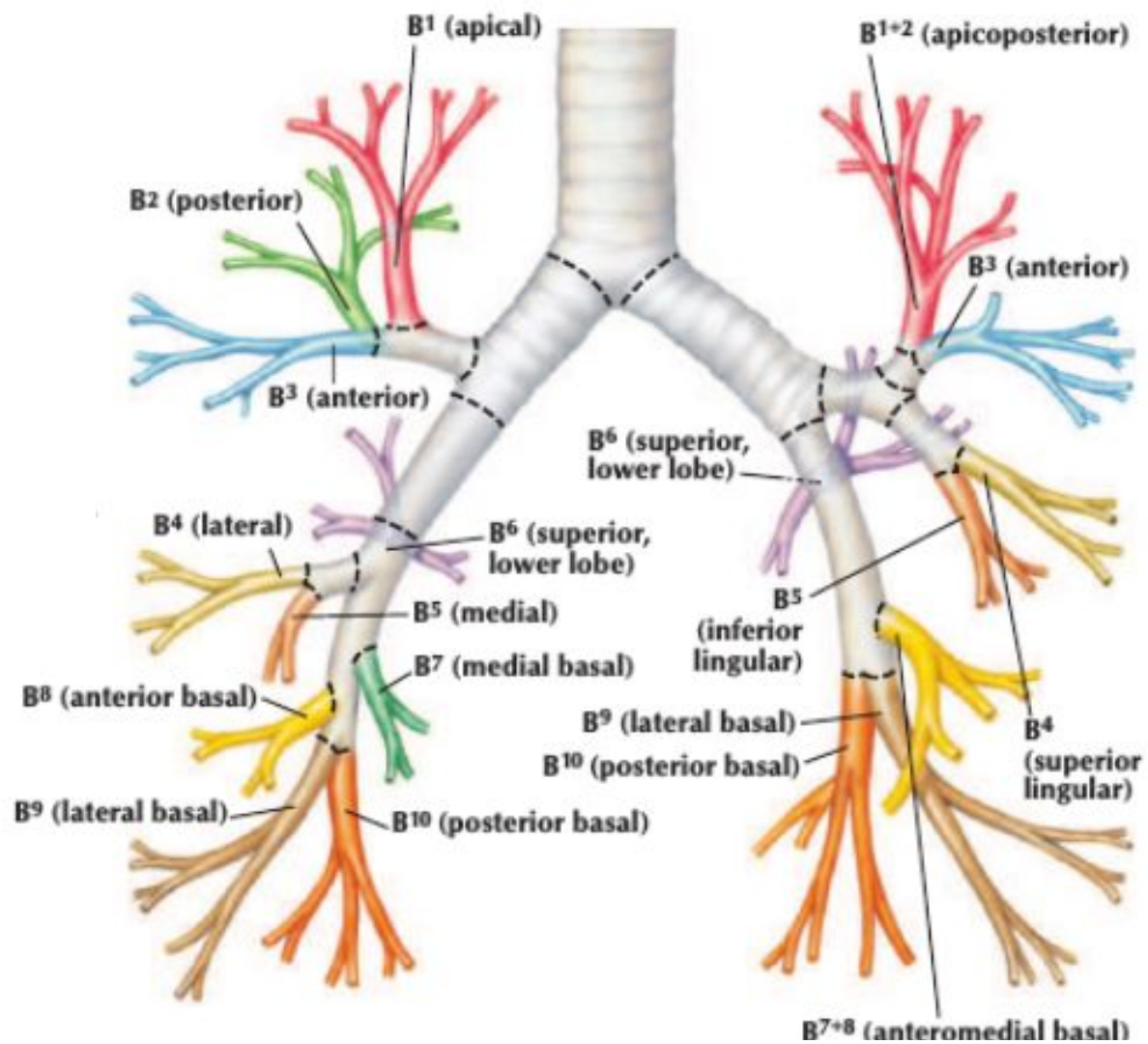
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.  
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.  
 Figure 3.42 **A.** Left lung. **B.** Major structures related to the left lung.

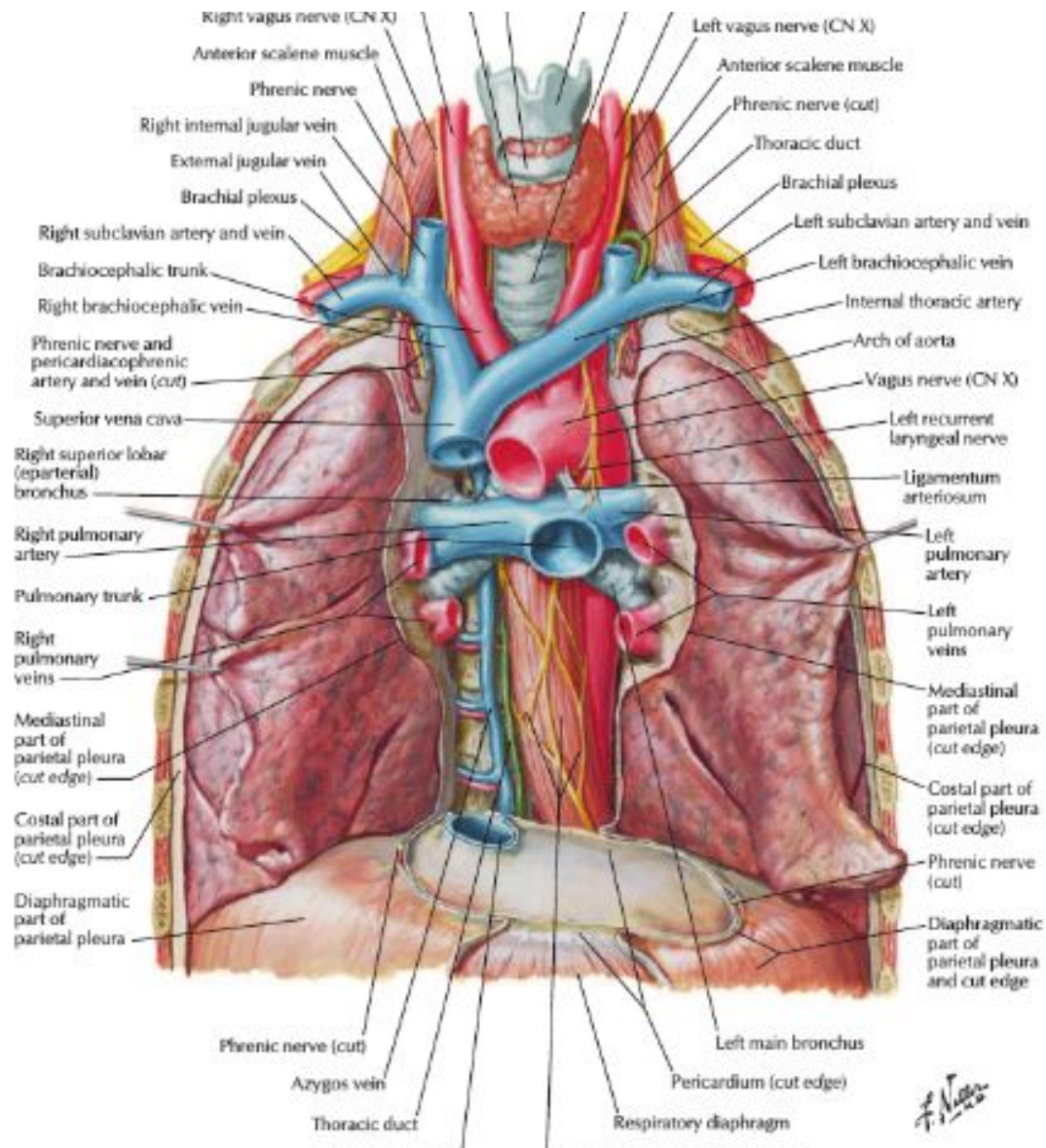


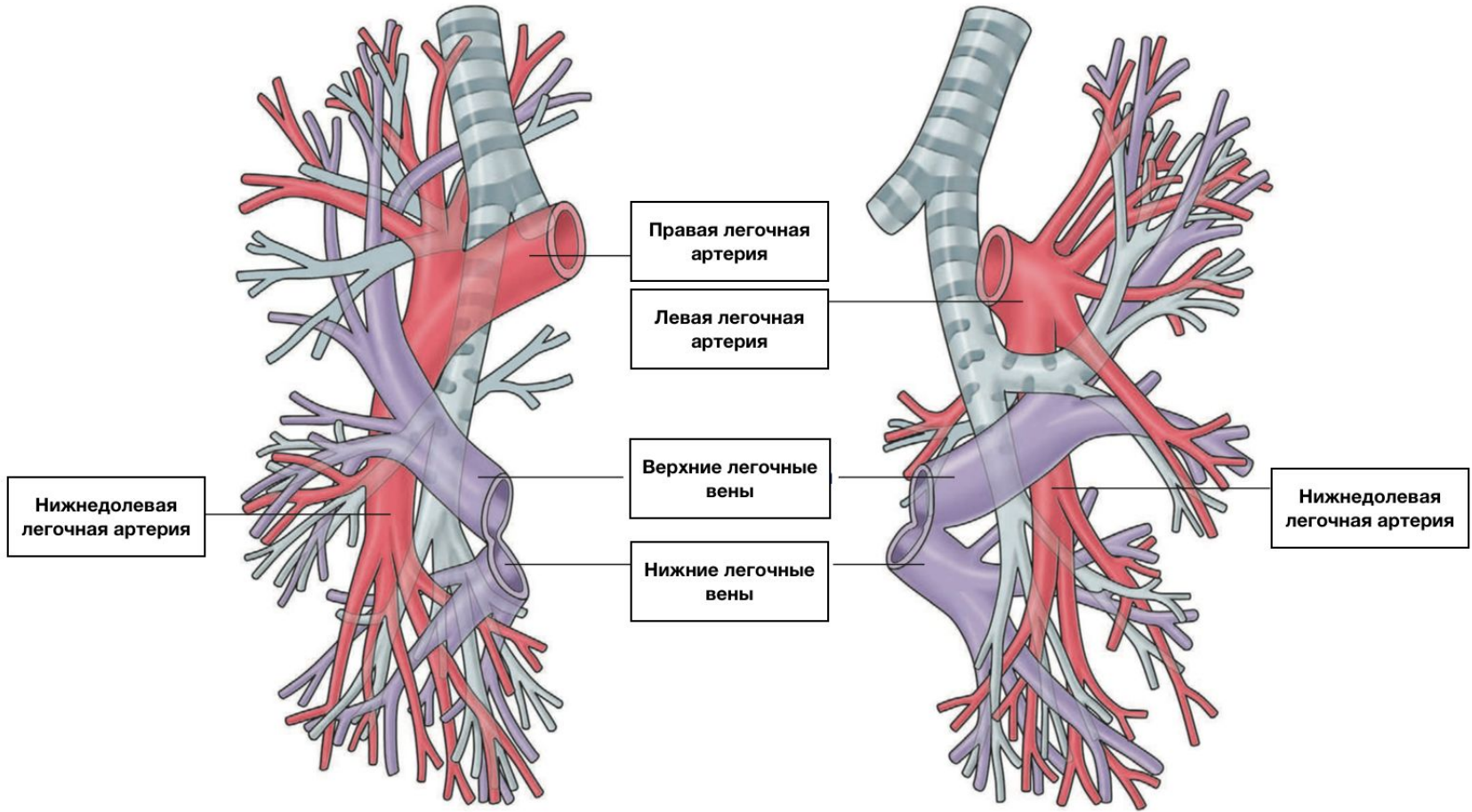
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.  
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.  
 Figure 3.41 **A.** Right lung. **B.** Major structures related to the right lung.

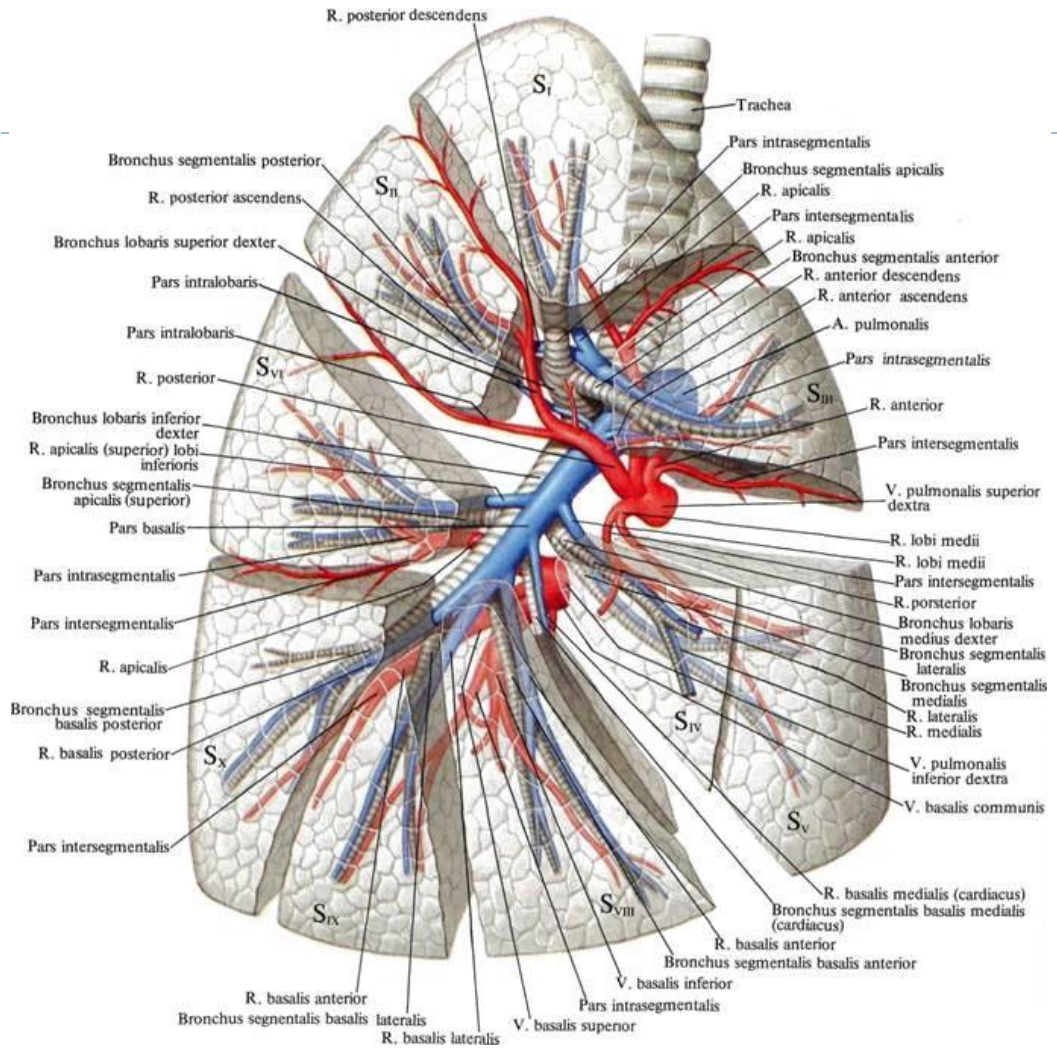
# Сегментарное строение легких

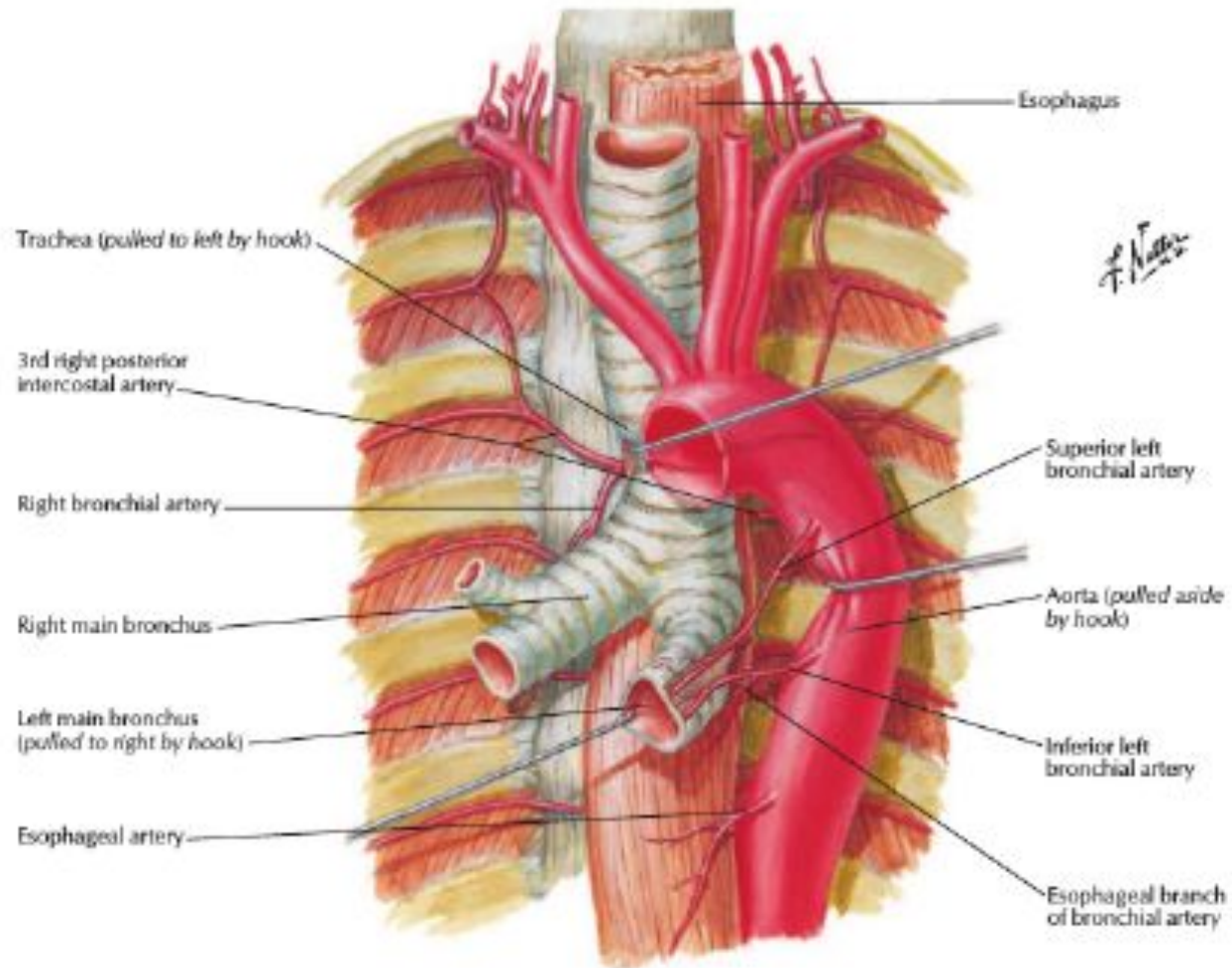


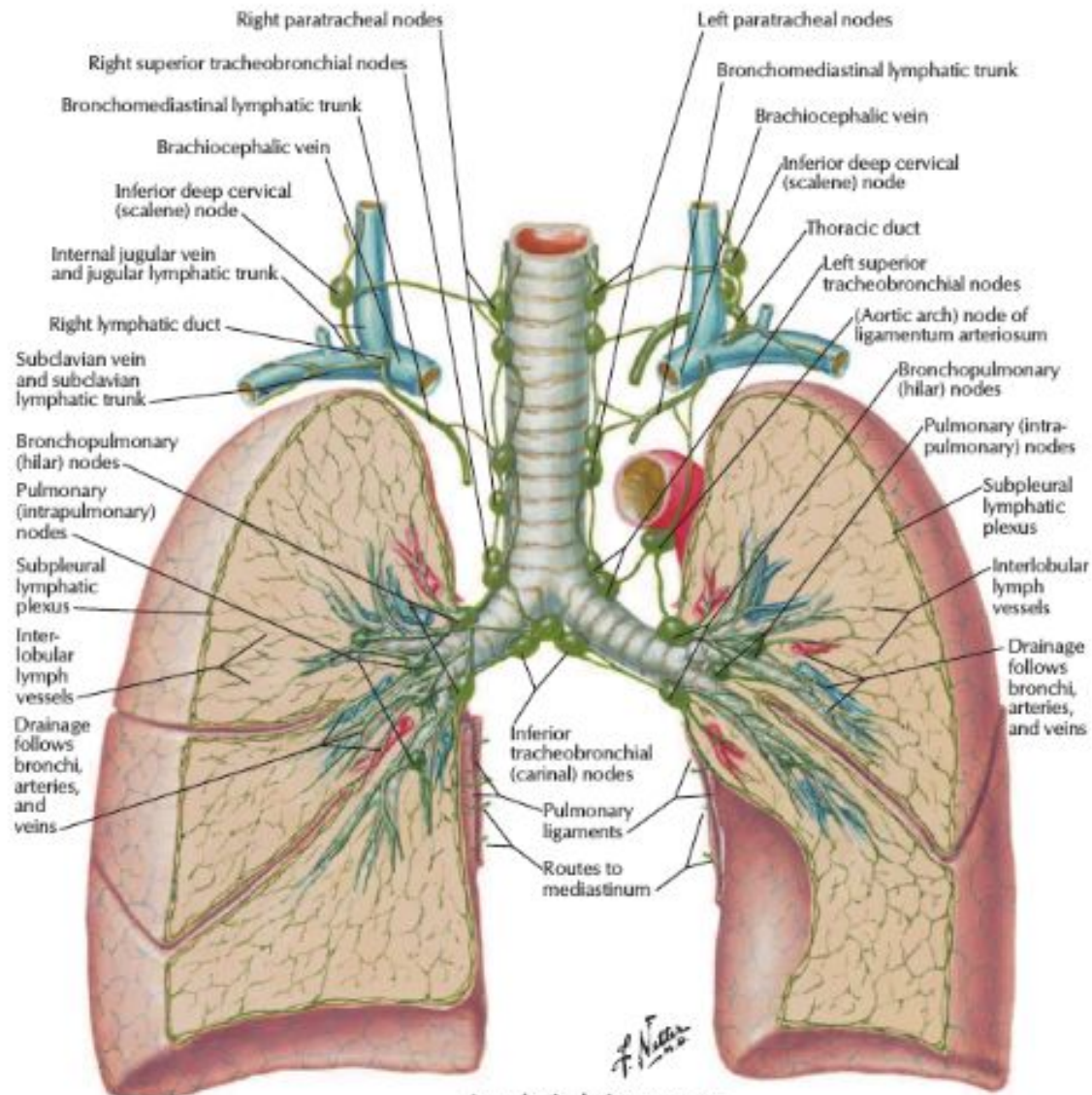






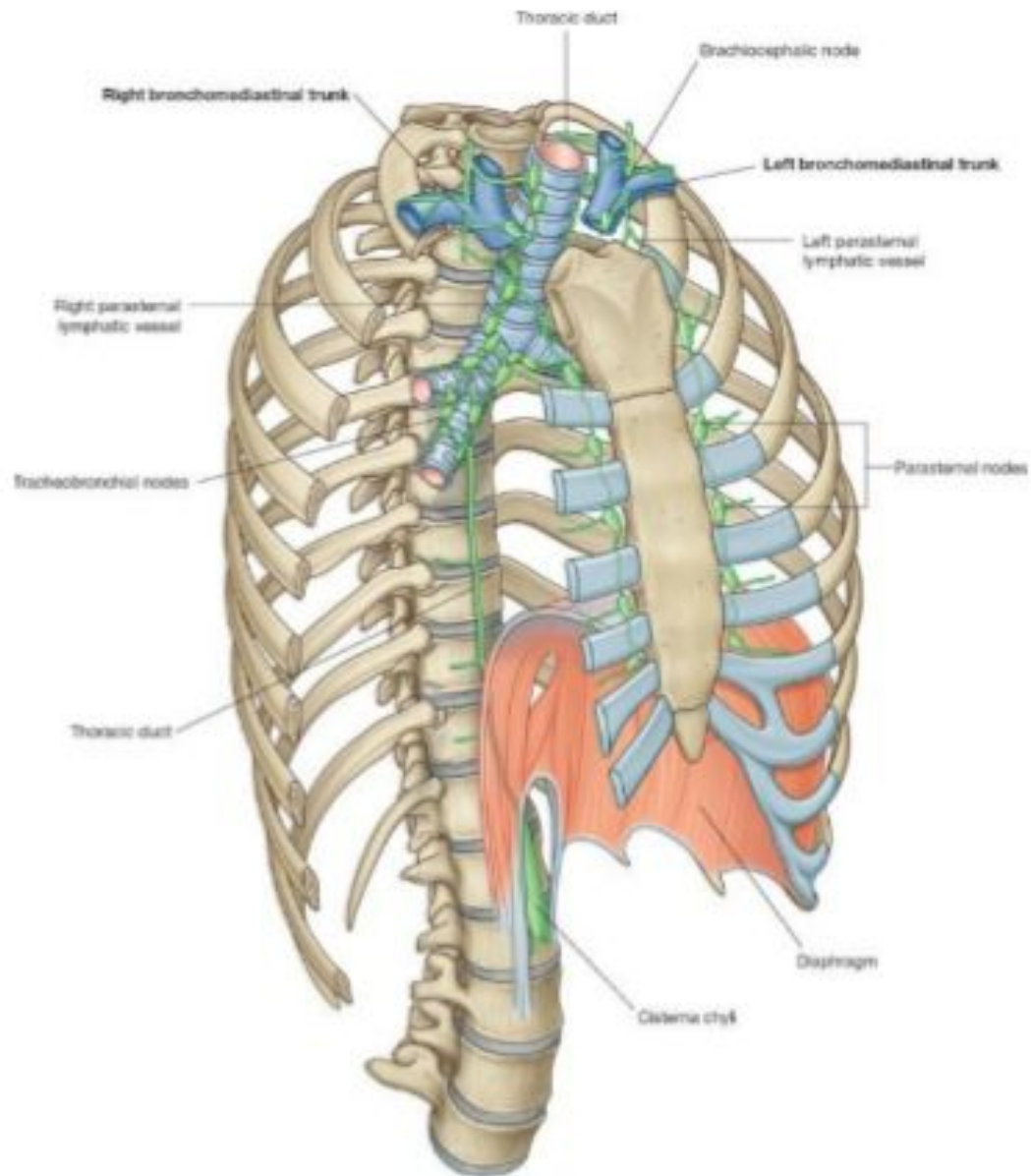






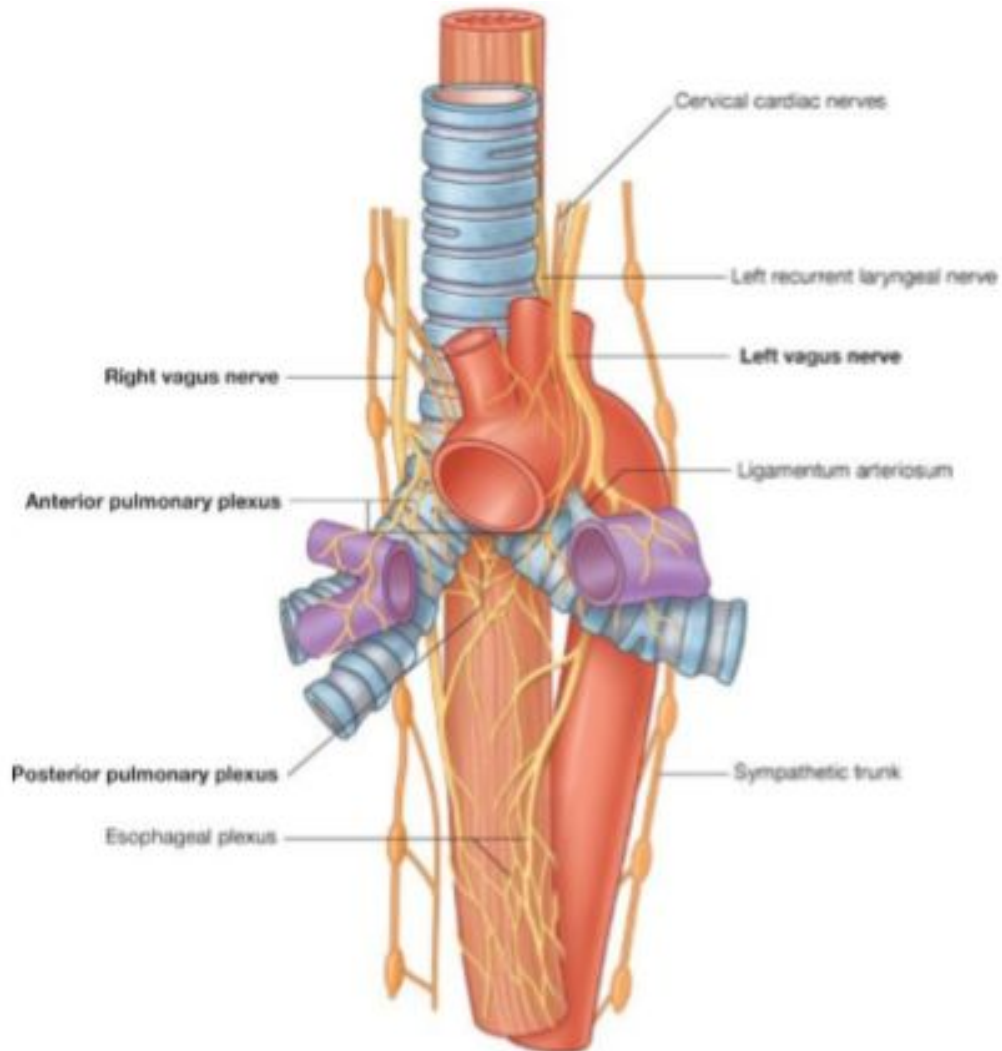
Lymphatic drainage routes





Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.  
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

Figure 3.47 Lymphatic drainage of lungs.



Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.  
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

Figure 3.46 Pulmonary innervation.



Спасибо за внимание!