



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ



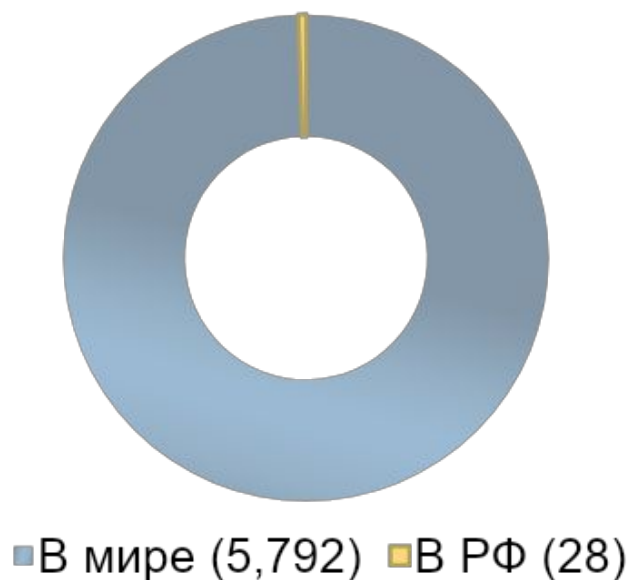
История трансплантации легких. Хирургическая анатомия легких.

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

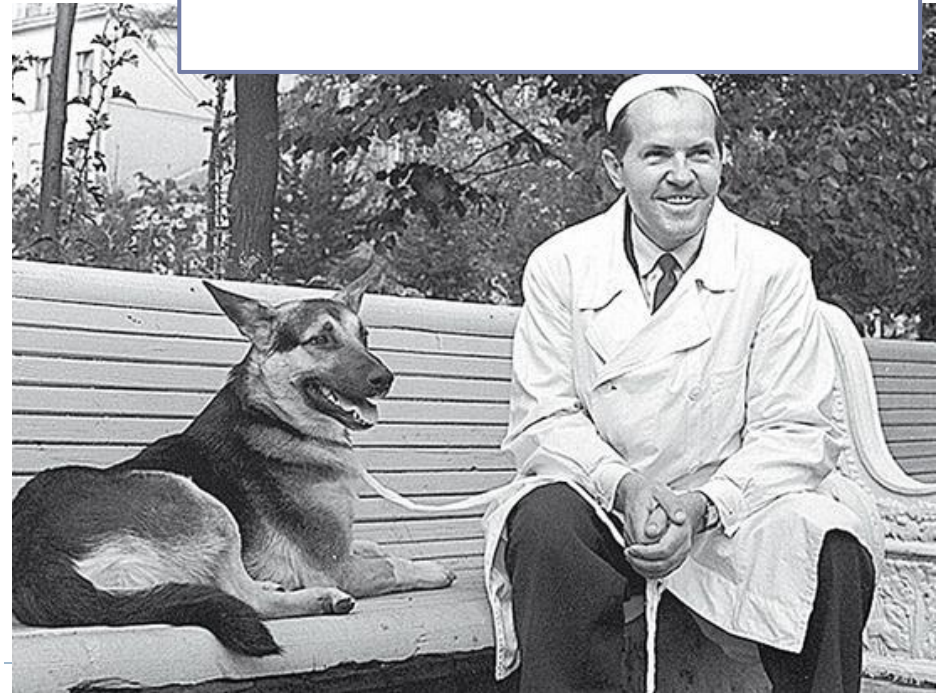




20 октября 1946 г- первая ортотопическая трансплантация комплекса «сердце–легкие» собаке; спустя 2 часа после операции собака погибла.

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.

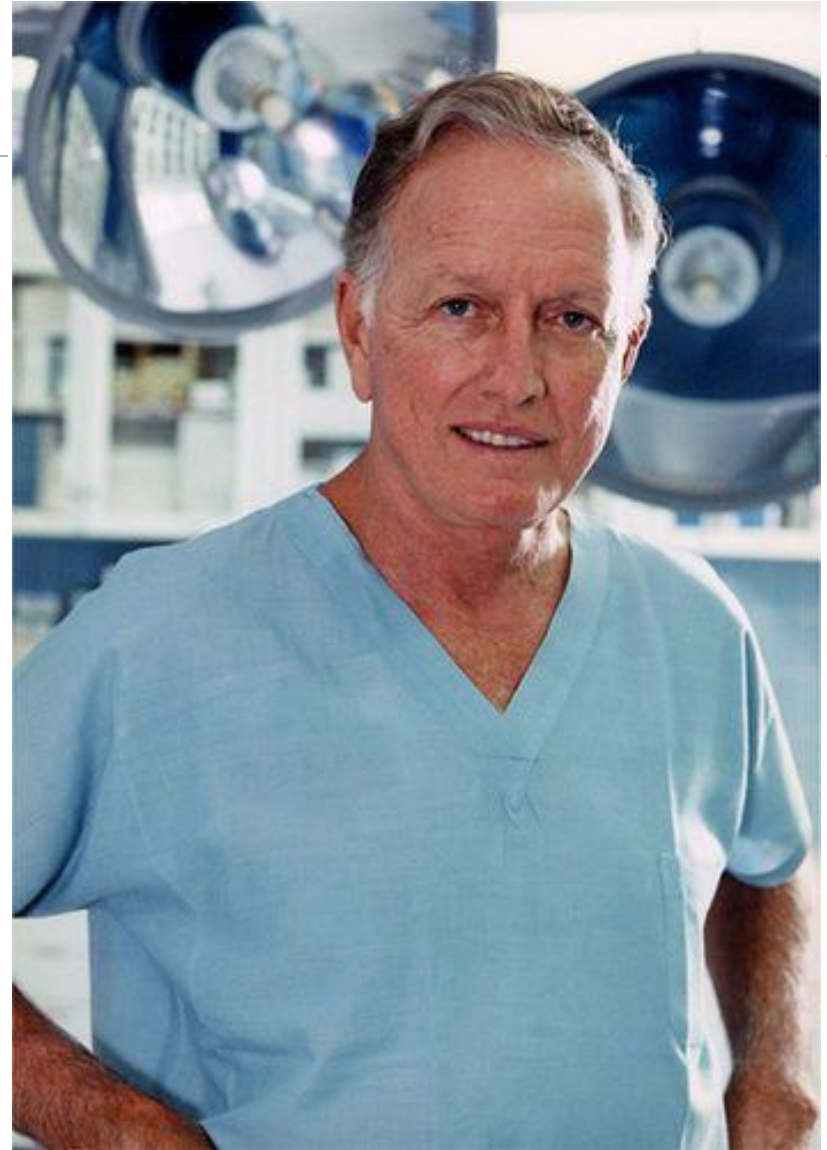
15 апреля 1963 г- в клинику поступил 58- летний мужчина с бронхогенной карциномой левого легкого; в анамнезе: эмфизема и пневмония, ХПН.

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.

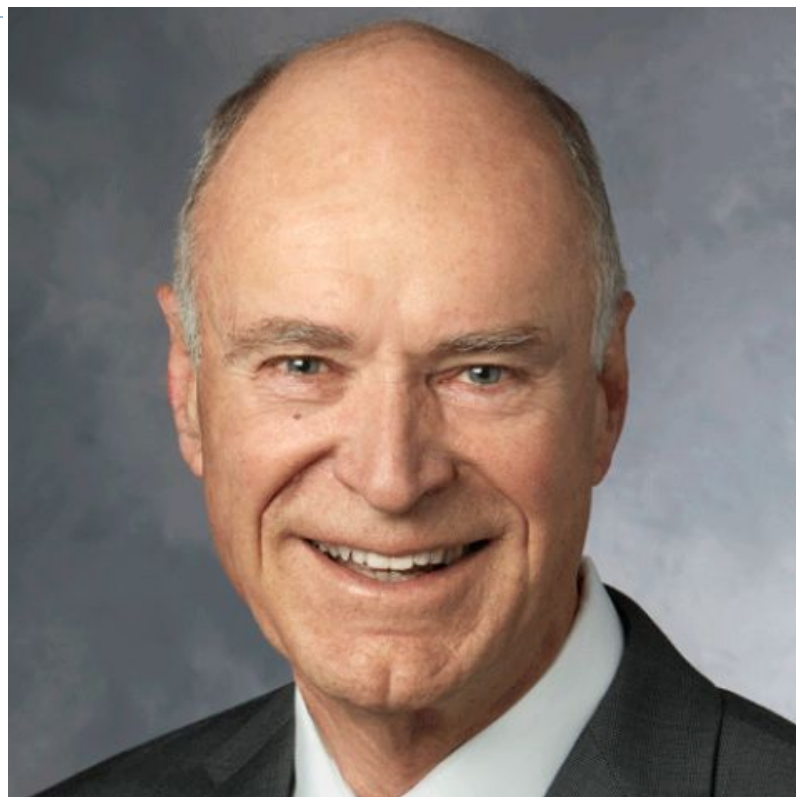


Чтобы обеспечить достаточную перфузию бронхов экспериментаторы обрачивали бронхи большим сальником.



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.

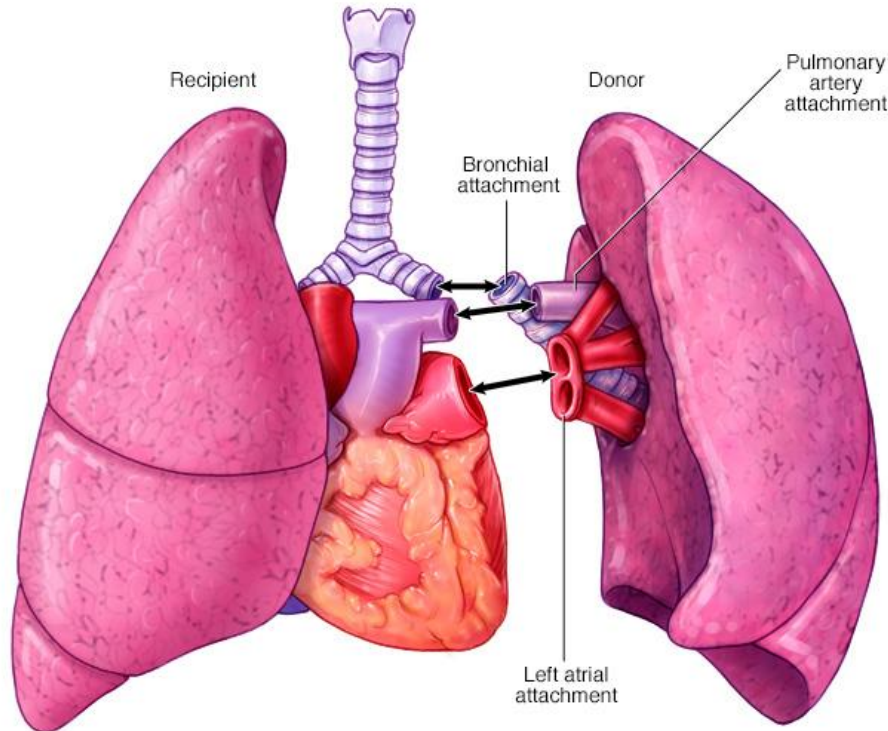
Трансплантологи из Англии повторили успех Канадских коллег. Реципиенты также страдали фиброзом.



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.



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

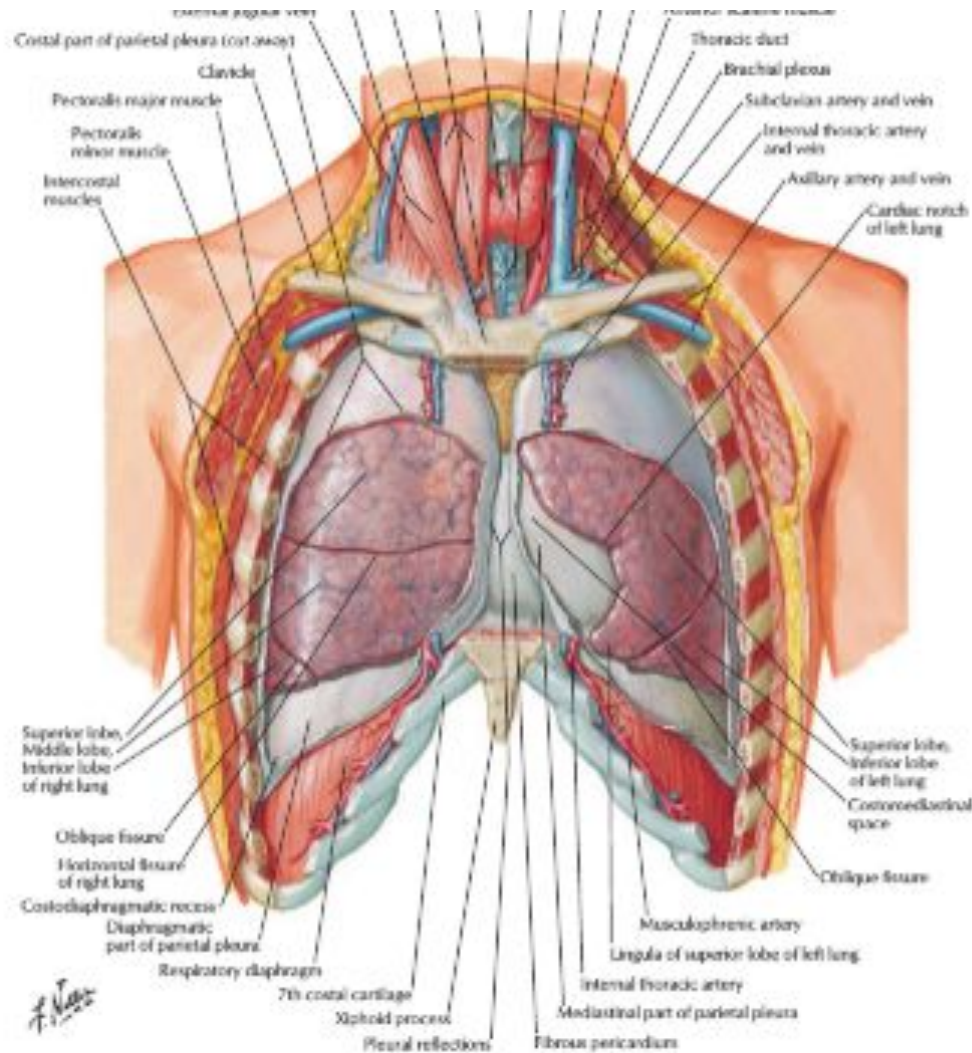
Joel Cooper, Alec Patterson и Michael Pasque провели отдельную пересадку двух легких с наложением бронхиальных анастомозов.

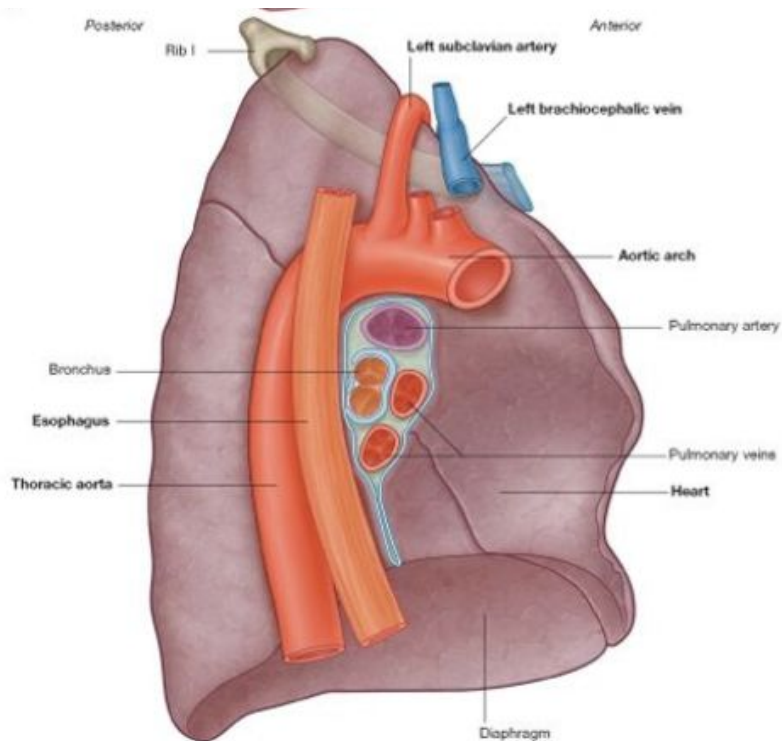
Пересадка от живого донора

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

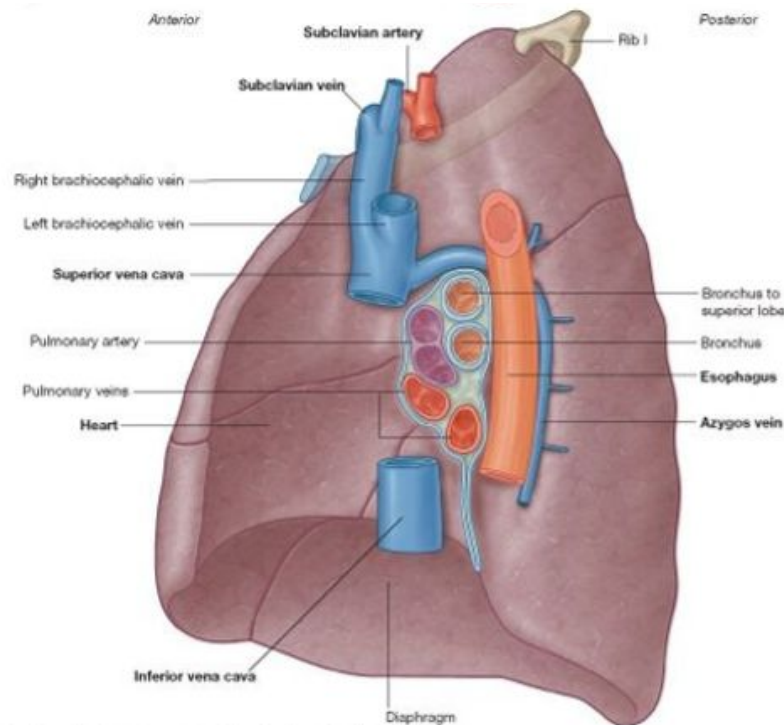


Хирургическая анатомия легких



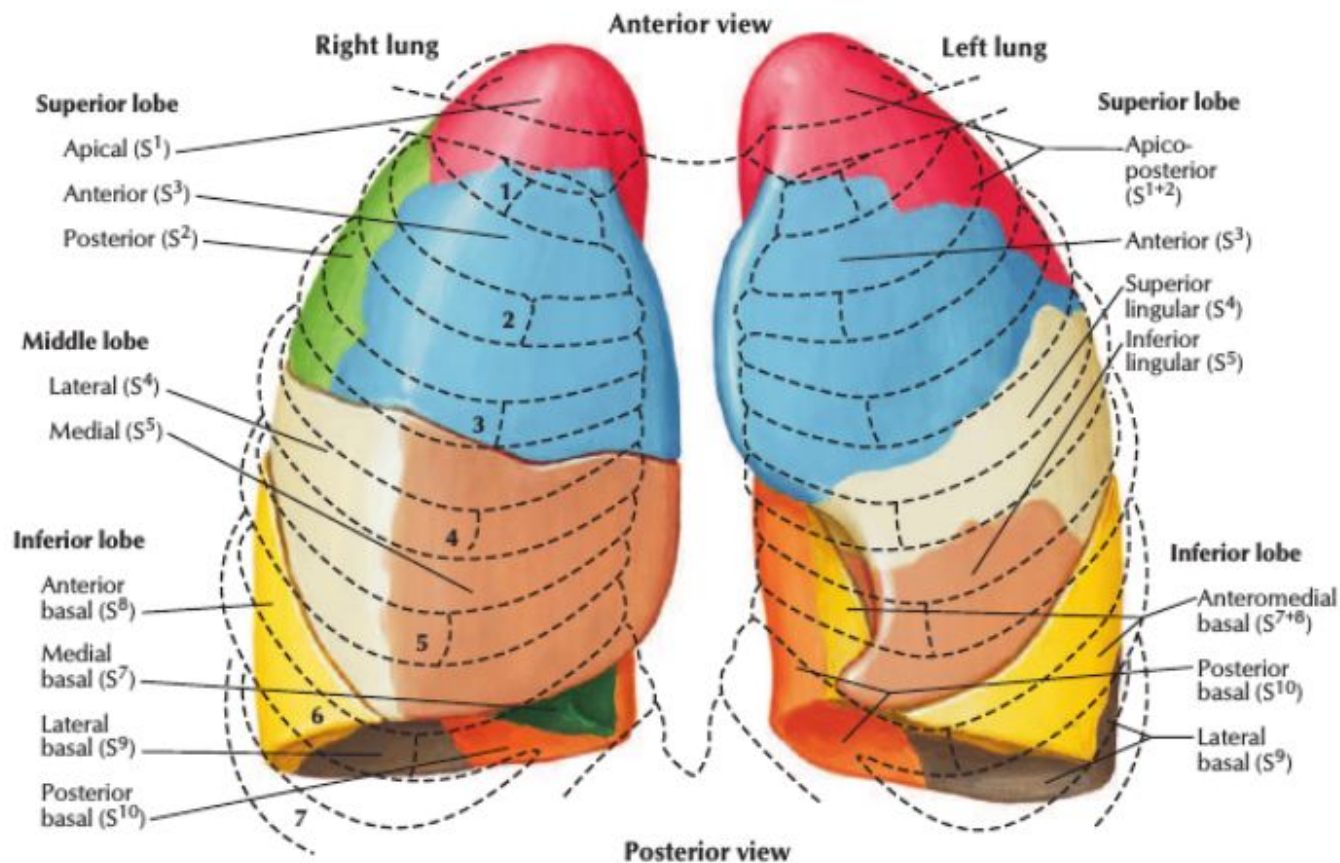


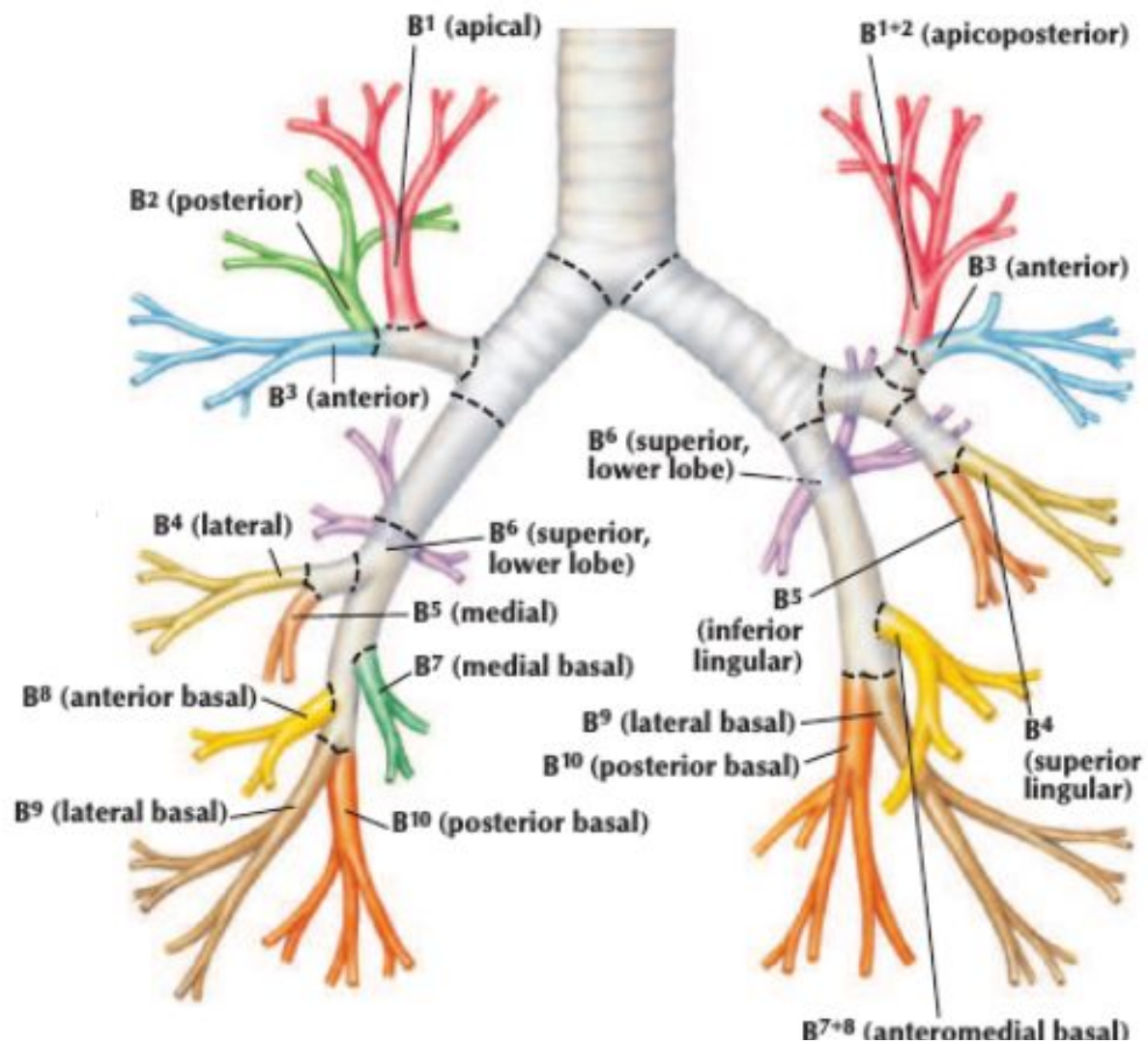
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.
 Figure 3.42 **A.** Left lung. **B.** Major structures related to the left lung.

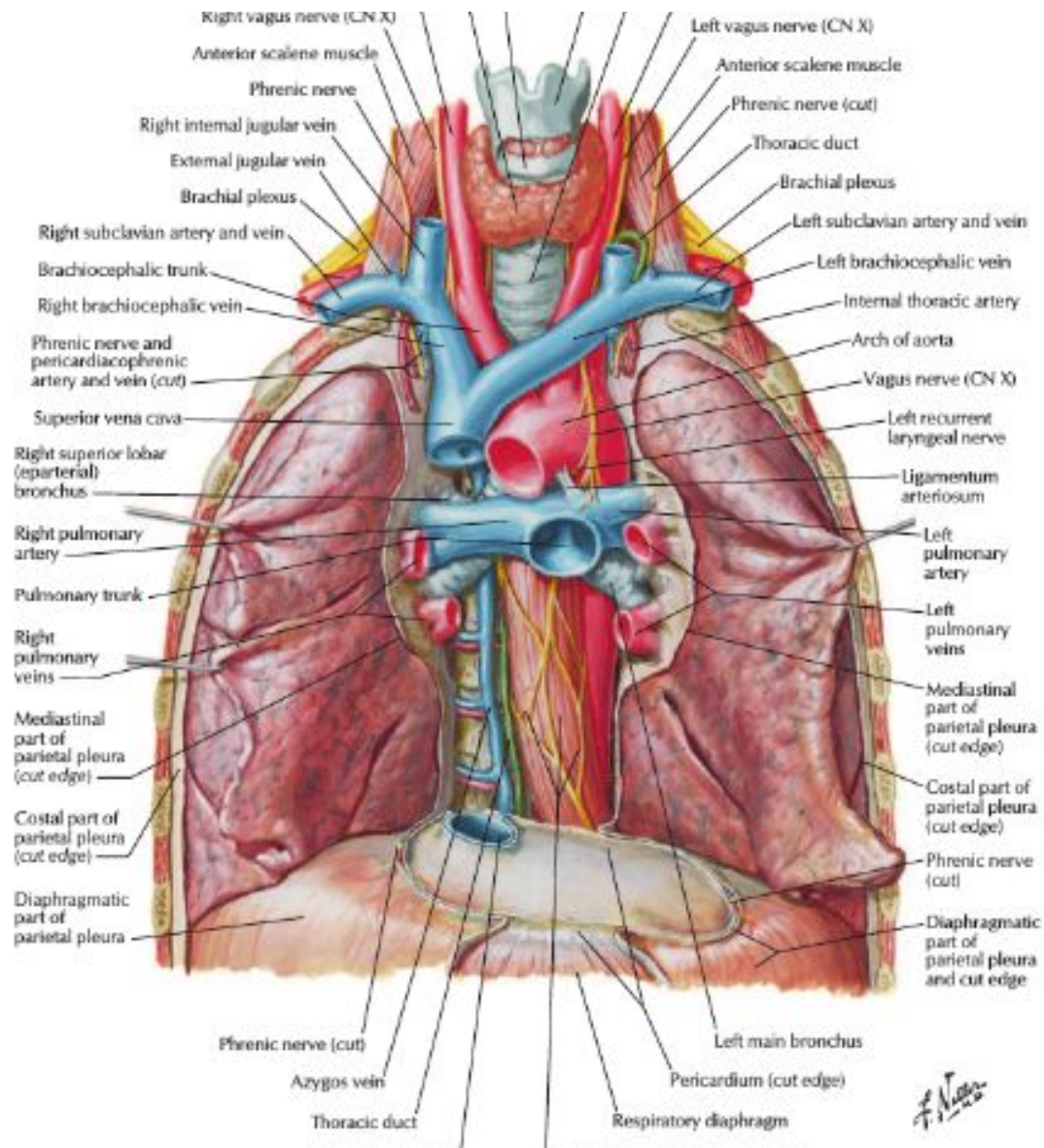


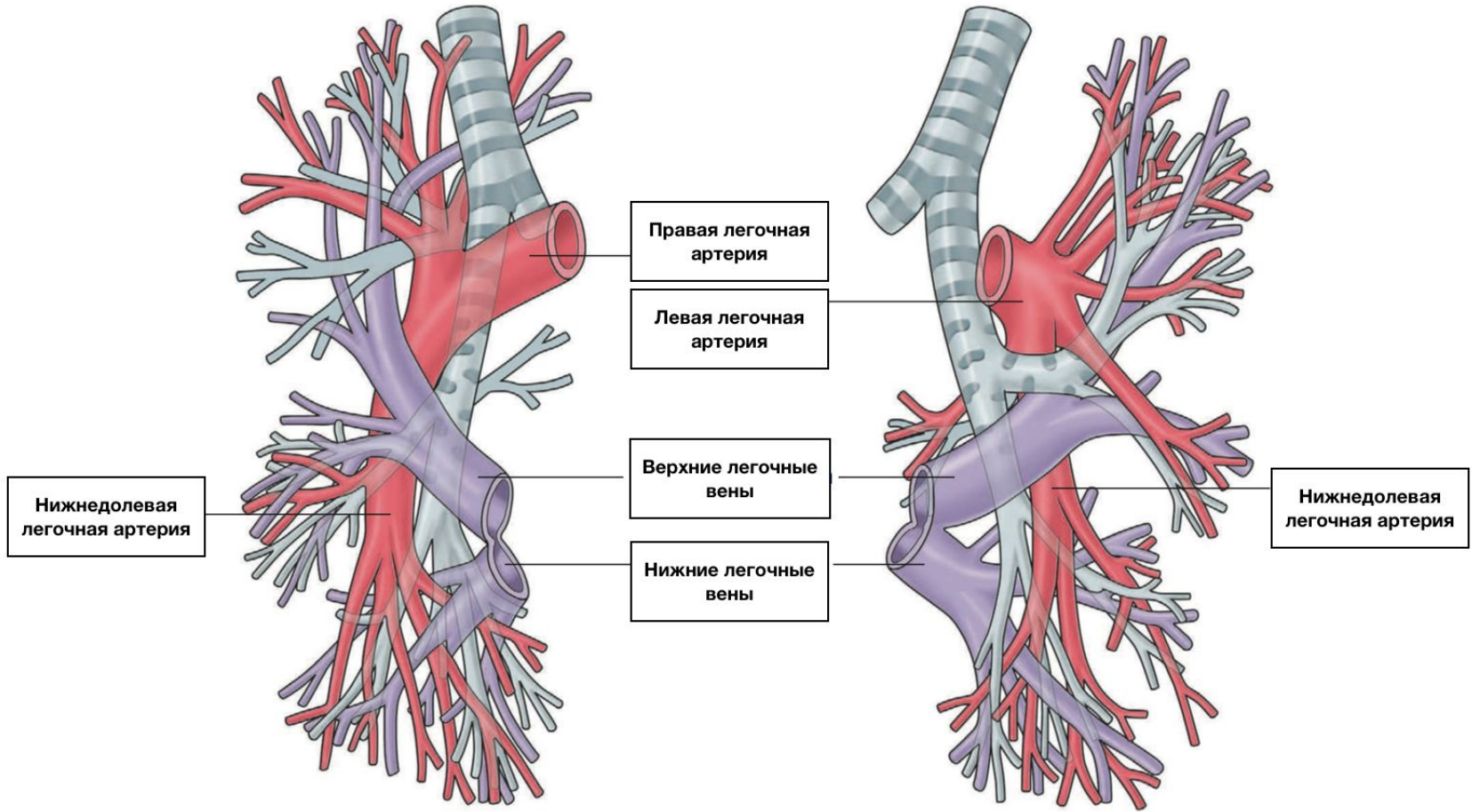
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.
 Figure 3.41 **A.** Right lung. **B.** Major structures related to the right lung.

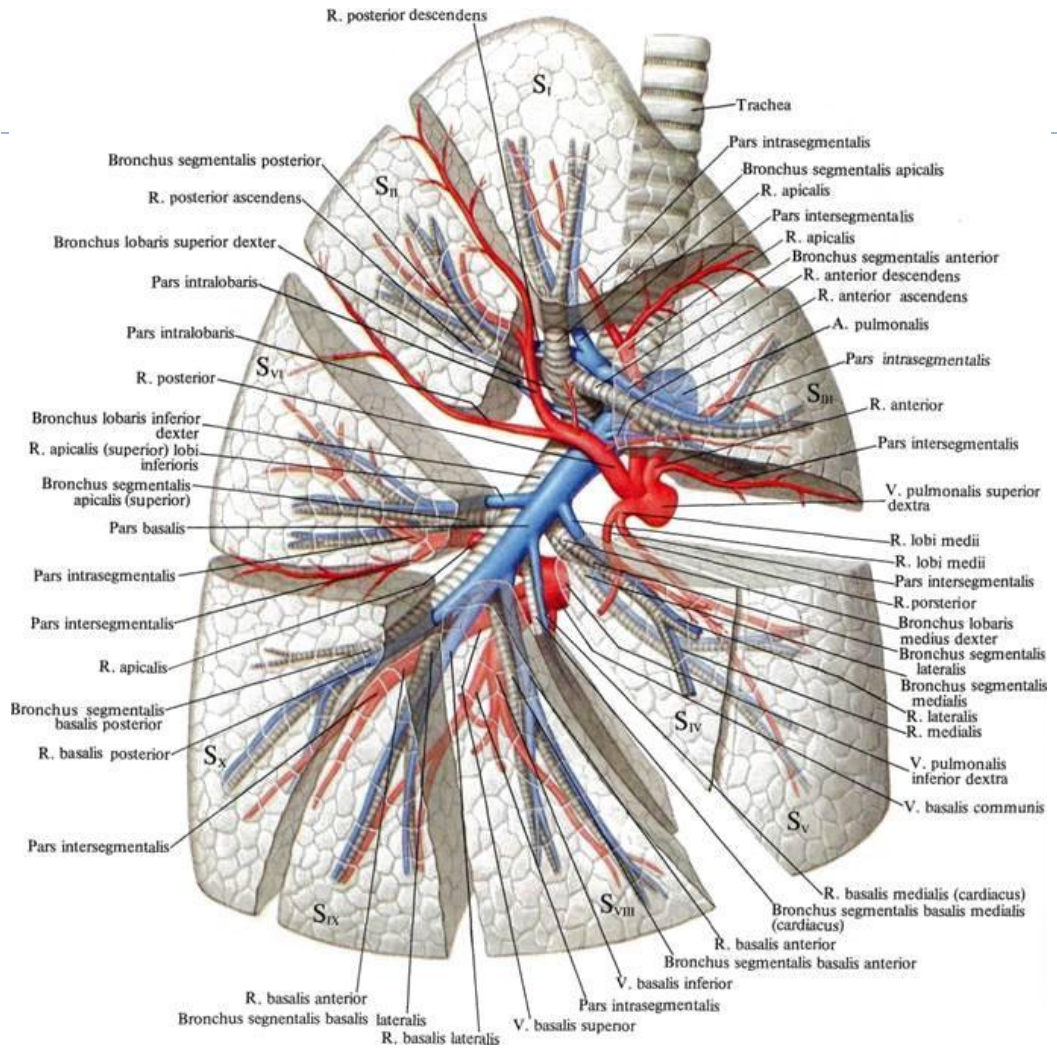
Сегментарное строение легких











R. posterior descendens

Trachea

Bronchus segmentalis posterior

Pars intrasegmentalis

R. posterior ascendens

Bronchus segmentalis apicalis

Bronchus lobaris superior dexter

R. apicalis

Pars intralobaris

Pars intersegmentalis

Pars intralobaris

R. apicalis

R. posterior

Bronchus segmentalis anterior

Bronchus lobaris inferior dexter

R. anterior descendens

R. apicalis (superior) lobi inferioris

R. anterior ascendens

Bronchus segmentalis apicalis (superior)

A. pulmonalis

Pars basalis

Pars intrasegmentalis

Pars intrasegmentalis

S_{III} R. anterior

Pars intersegmentalis

Pars intersegmentalis

R. apicalis

V. pulmonalis superior dextra

Bronchus segmentalis basalis posterior

R. lobi medii

R. basalis posterior

R. lobi medii

Pars intersegmentalis

Pars intersegmentalis

R. basalis anterior

R. posterior

Bronchus segmentalis basalis lateralis

Bronchus lobaris medius dexter

R. basalis lateralis

Bronchus segmentalis lateralis

V. basalis superior

Bronchus segmentalis medialis

V. basalis inferior

R. lateralis

Pars intrasegmentalis

R. medialis

V. pulmonalis inferior dextra

V. basalis communis

S_V

R. basalis medialis (cardiacus)

Bronchus segmentalis basalis medialis (cardiacus)

R. basalis anterior

Bronchus segmentalis basalis anterior

S_{VIII}

Pars intrasegmentalis

S_{IX}

S_X

S_{IX}

S_{VIII}

S_{VIII}

S_{VIII}

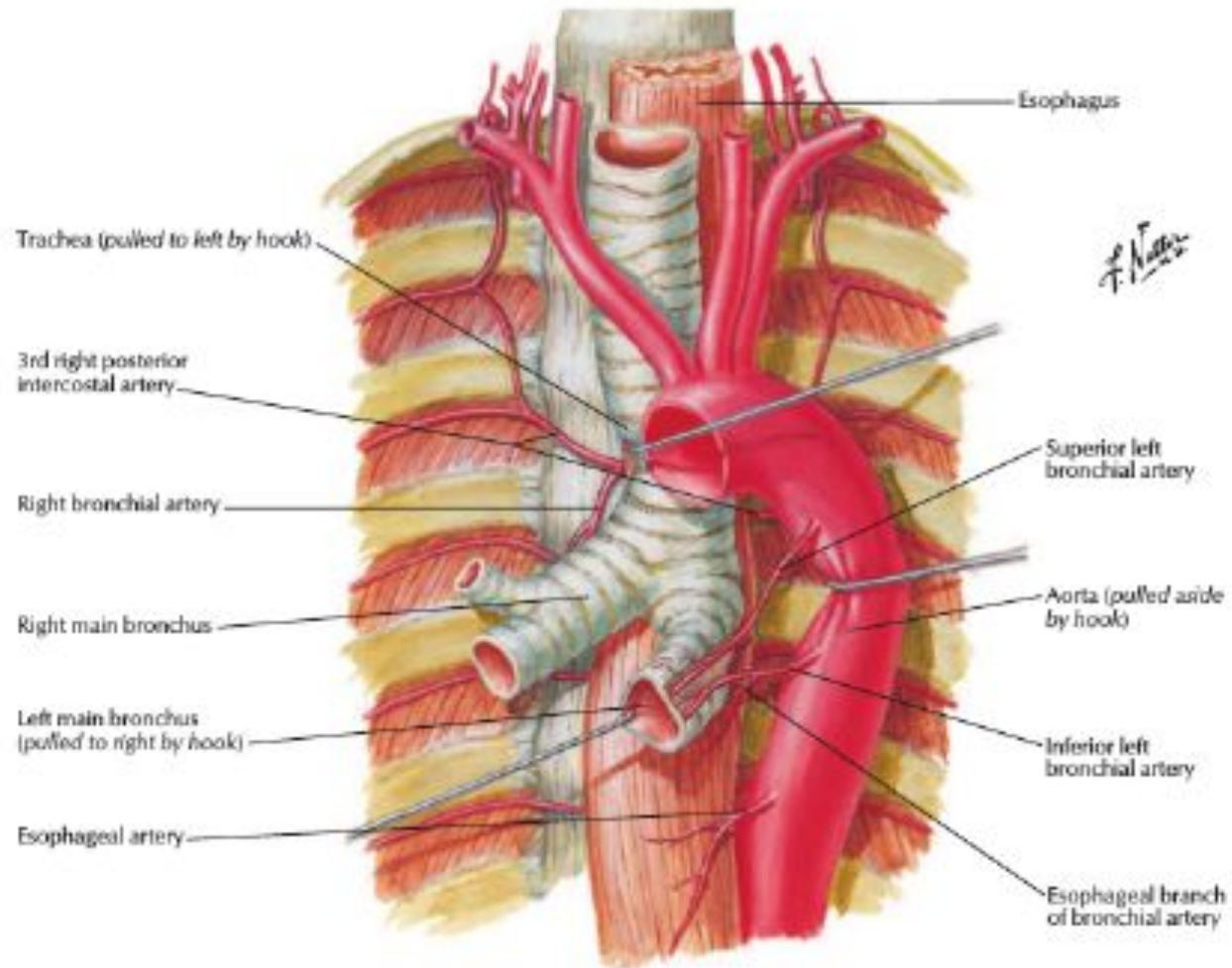
S_{VIII}

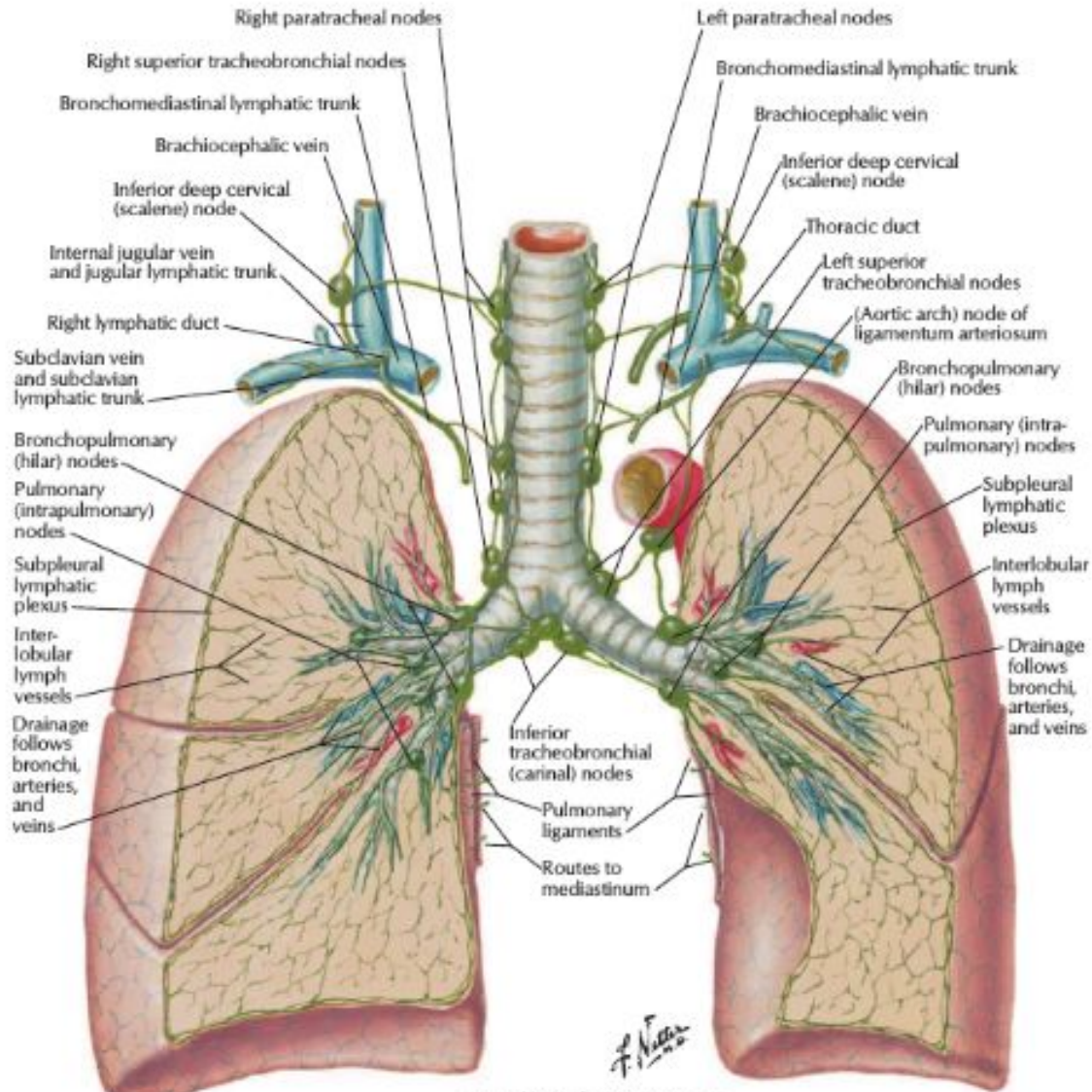
S_{VIII}

S_{VIII}

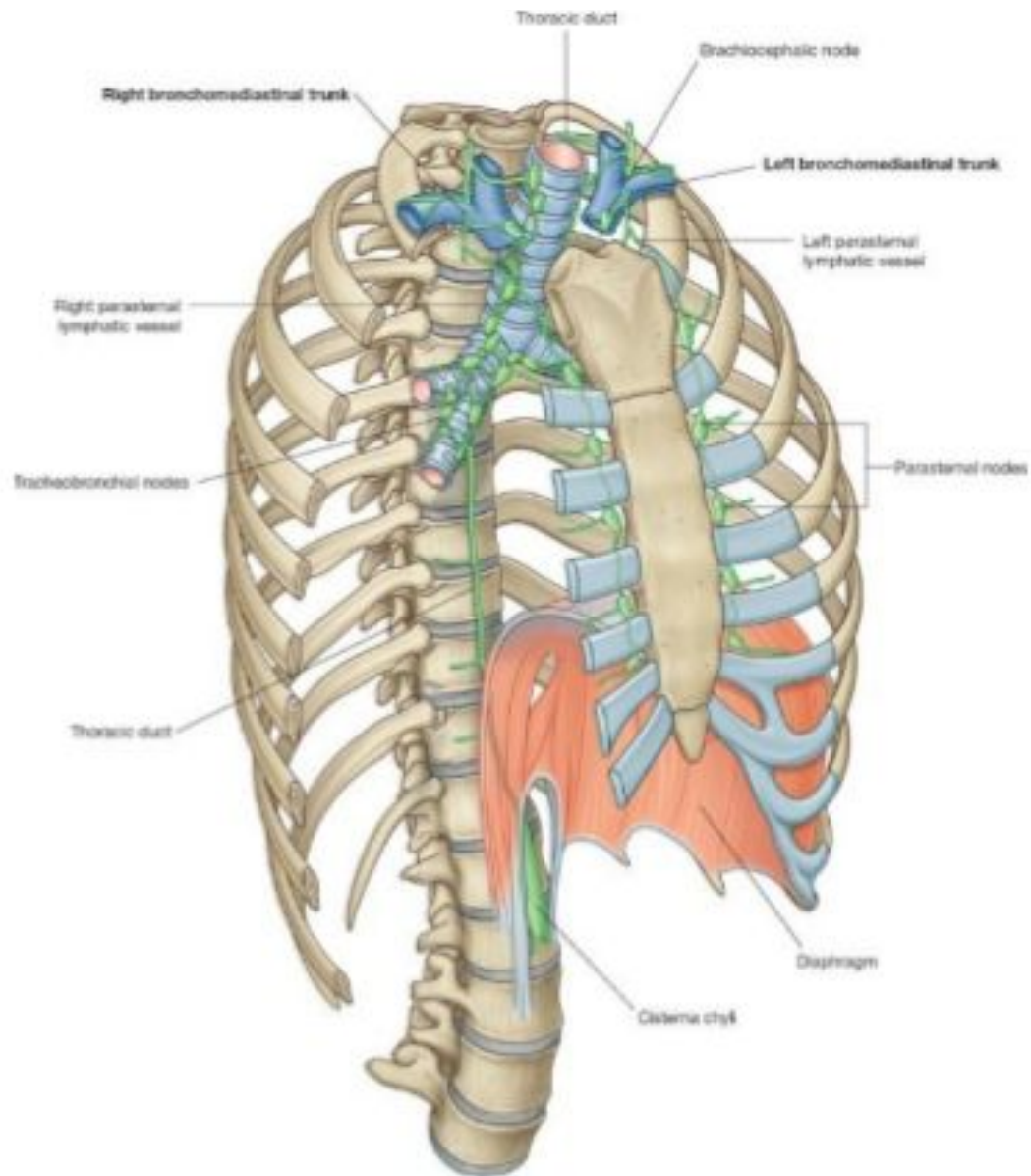
S_{VIII}

S_{VIII}



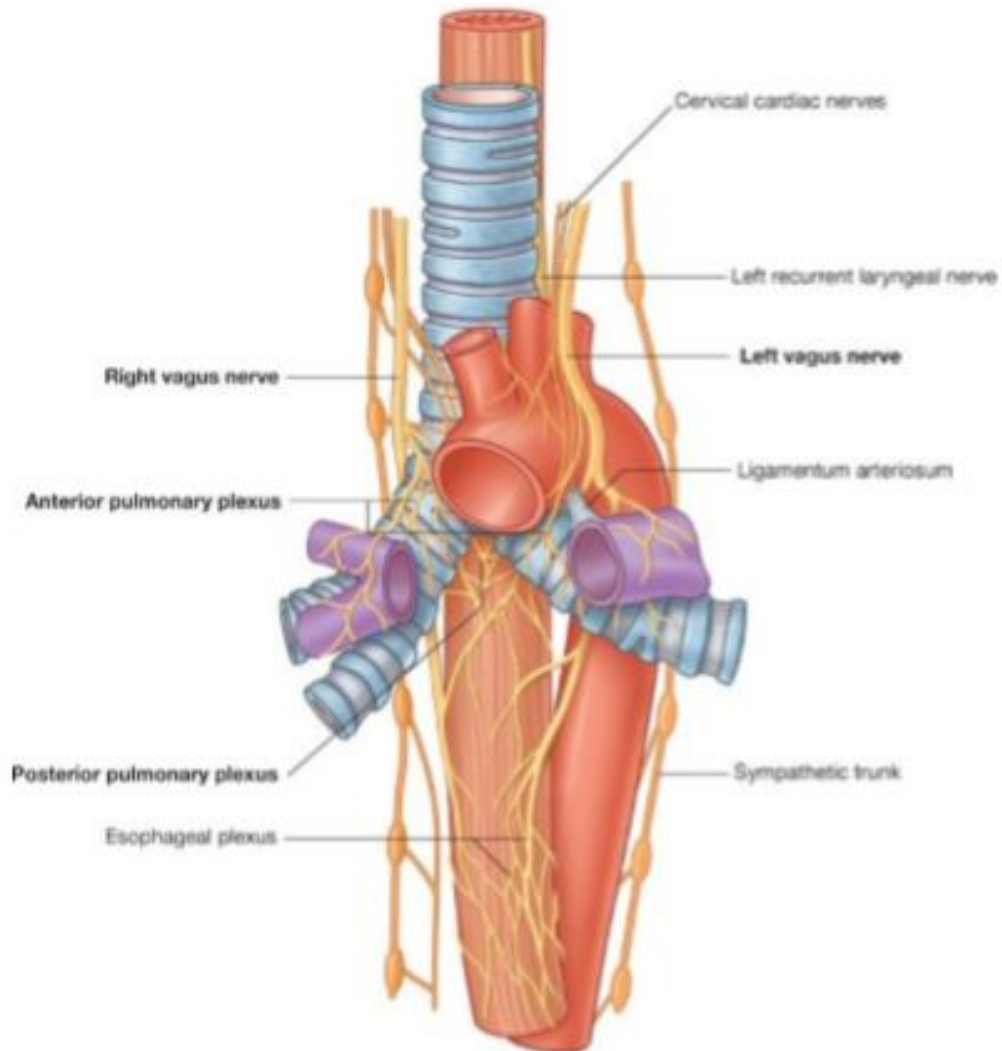


Lymphatic drainage routes



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!