

КАФЕДРА СЕСТРИНСКОГО ДЕЛА



# КАРДИОЛОГИЯ

доцент кафедры к. м. н. Неврычева Е.В.

ХАБАРОВСК

2015

# ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

история развития метода



**Исследование динамики  
кровообращения  
впервые начал  
проводить английский  
теолог и  
естествоиспытатель  
Стивен Гейлз  
1667-1761.**



В **1731 г.** он впервые измерил артериальное давление у лошади, введя стеклянную трубку прямо в артерию.

Столбик крови в трубке поднялся ровно на восемь футов и три дюйма выше уровня левого желудочка сердца лошади (*Statical Essays*, 1731).

Само собой разумеется, что методика измерения артериального давления, предложенная Стивеном Гейлзом, не могла быть использована в медицинской практике и вызывала только научный интерес.

**Косвенное** представление о величине артериального давления пока могло давать лишь только традиционное исследование **пульса**.

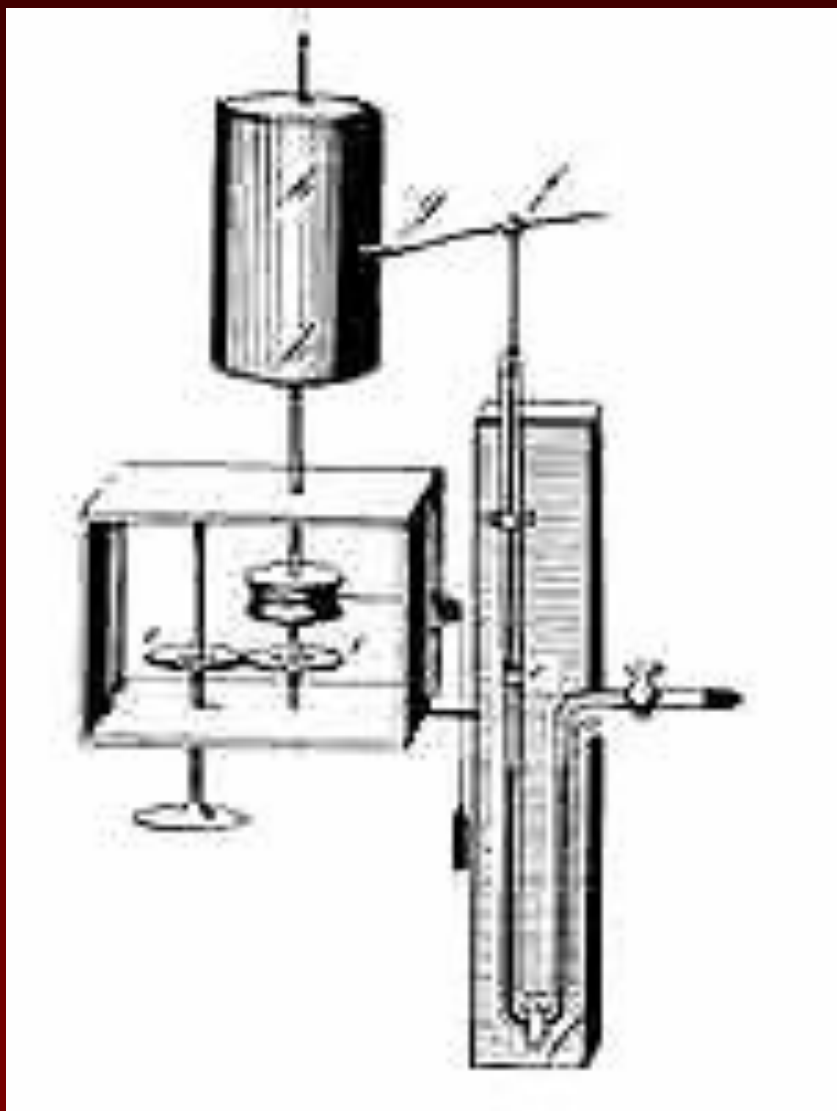


**Наибольшего успеха в этом, как известно, достигла китайская медицина.**

**Возможность изучения давления крови по состоянию пульса описывалась китайскими врачами еще во время правления императора Huang Ti (2698-2598 до н.э.)**

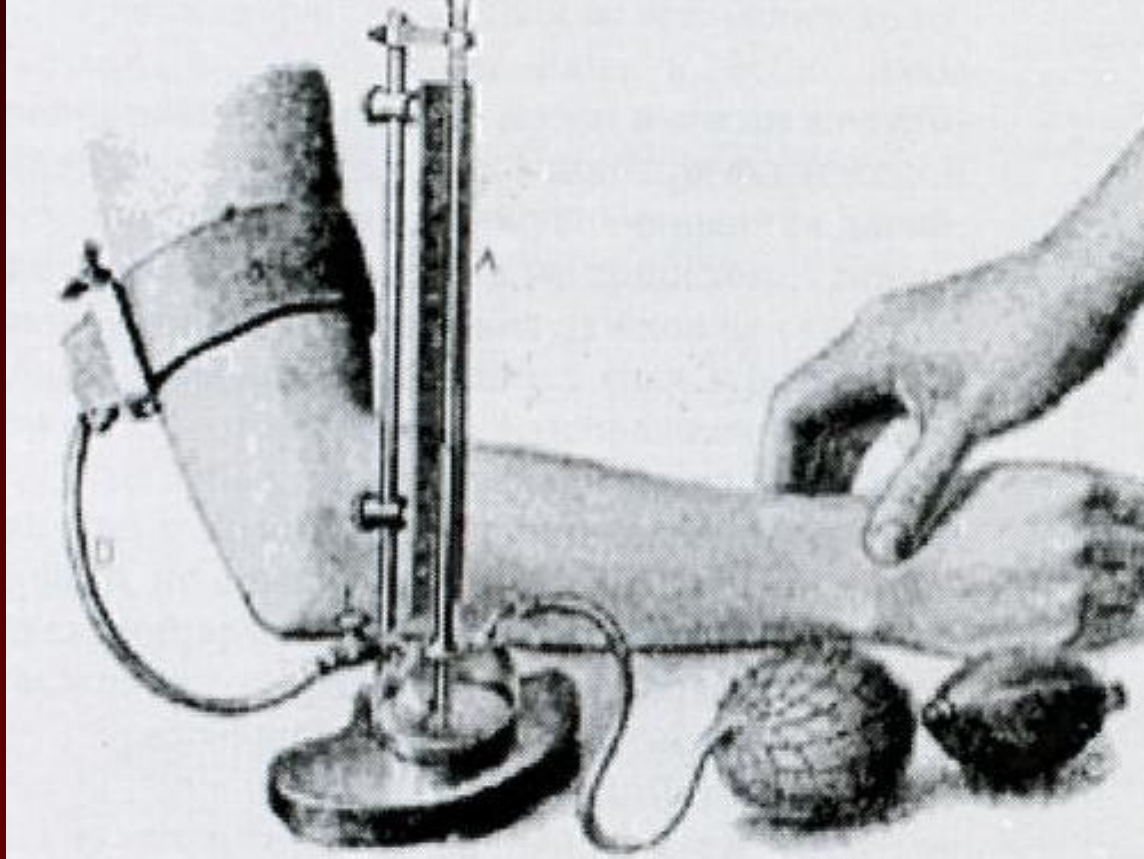
Дальнейший прогресс в развитии методов измерения давления крови наступил только в **XIX** веке после совершенствования технических методов исследования.

**Жан Л.М. Пуазейль** (Jean L. Poiseuille, 1799-1869) в 1828 г. впервые применил ртутный манометр для прямого измерения давления крови в артерии животного.



Немецкий физиолог  
**Карл Ф.В. Людвиг**  
(C.Ludwig, 1816-1895) в  
1847 г. использовал  
ртутный манометр для  
конструирования  
аппарата,  
предназначенного для  
регистрации изменений  
давления крови в  
разных условиях,  
названного **кимографом**



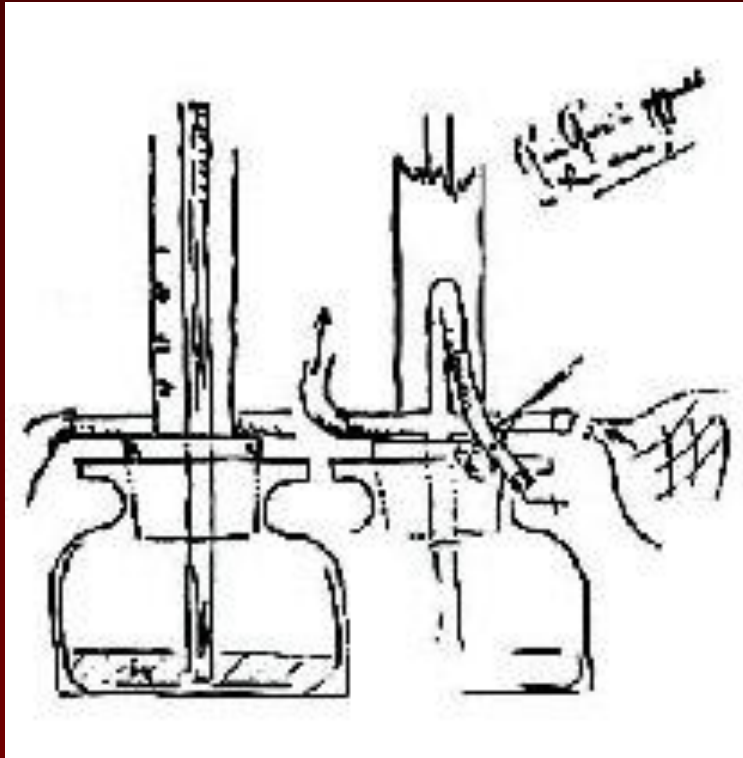


Принцип, предложенный **Рива-Роччи**, основывался на измерении давления, которому необходимо подвергнуть стенку сосуда (плечевой артерии), чтобы прекратить ток крови по нему.

Исследуемому на плечо накладывается полая резиновая манжета.

Рива-Роччи использовал для этой цели обычную **велосипедную камеру**.

**Манжета соединяется с резиновой грушей, служащей для нагнетания воздуха, и с ртутным манометром.**



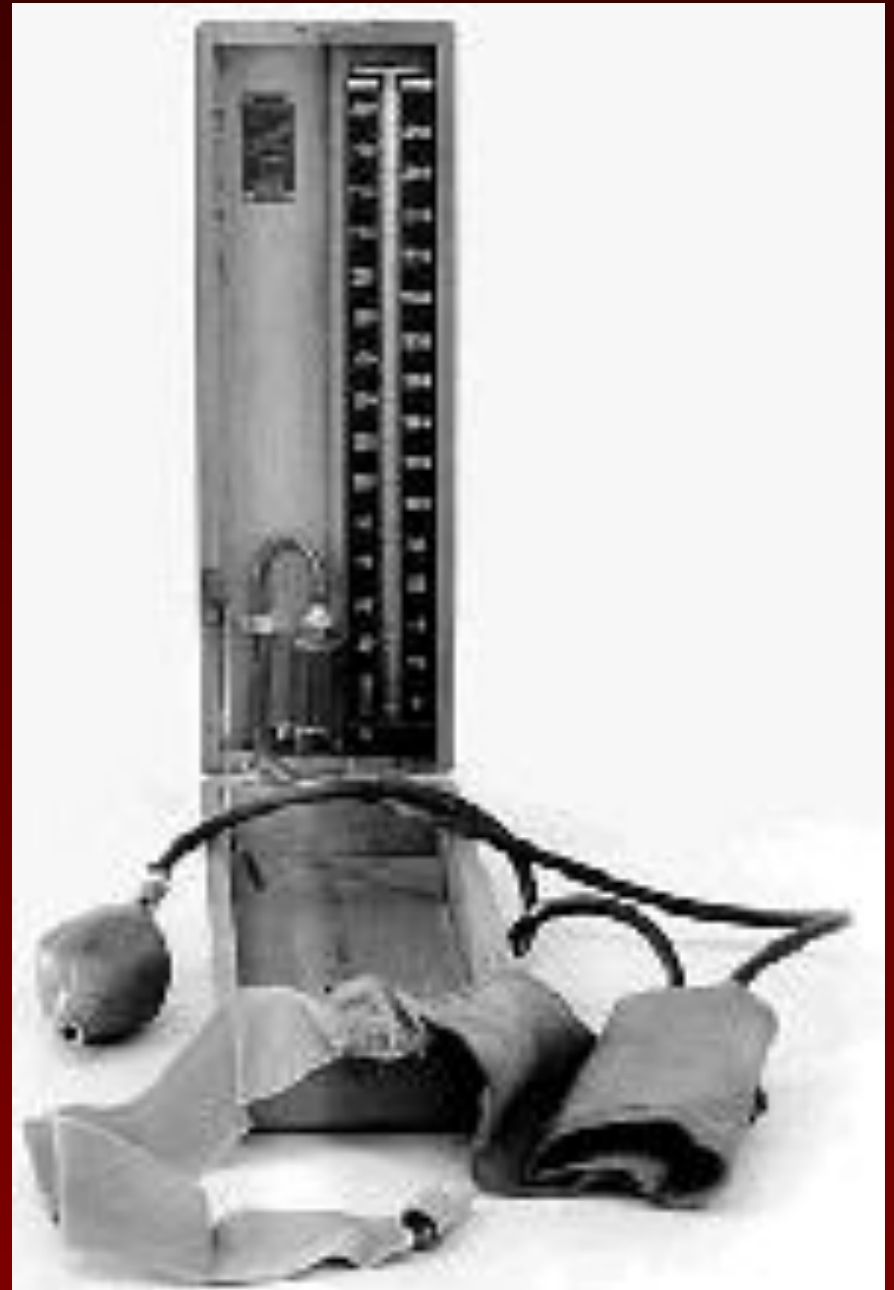
**При надувании манжеты она кольцом сдавливает плечо, а ртуть в манометре показывает величину этого давления.**

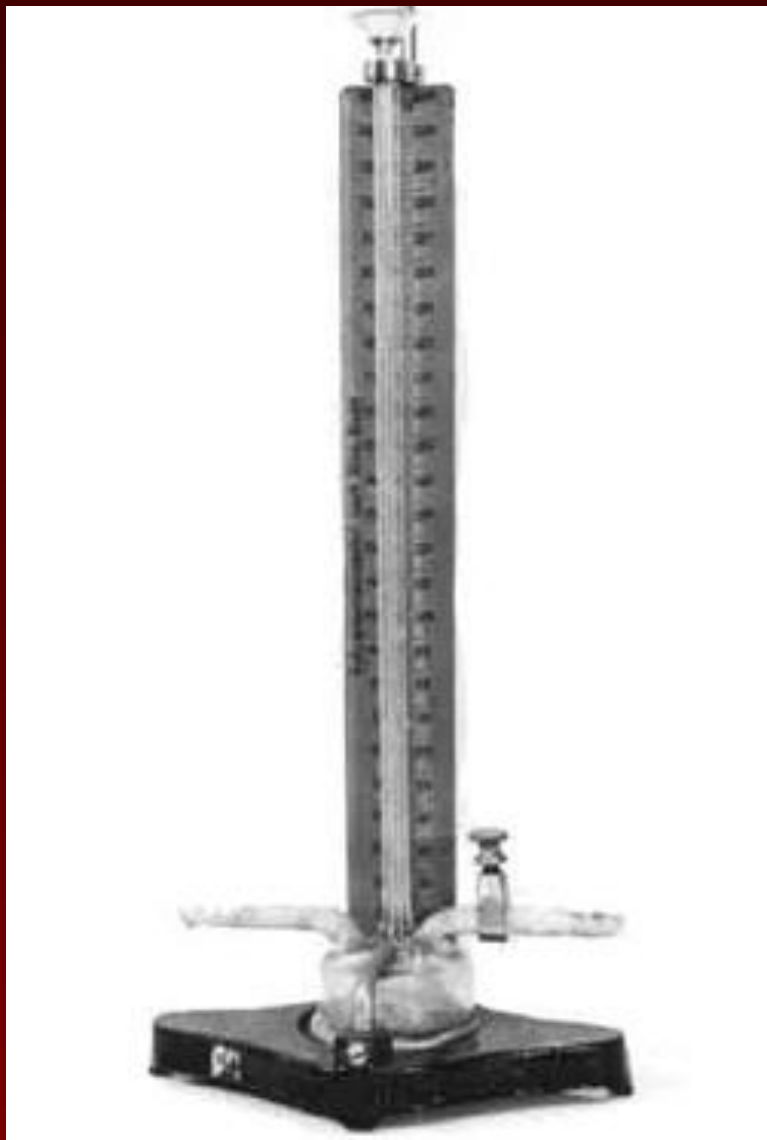
**Первая манжета Рива-Роччи была слишком узкой и часто приводила к неточным измерениям.**

На снимке изображен сфигмоманометр **Рива-Роччи**, применявшийся для контроля артериального давления пациентов во время анестезии и операции в начале XX века.



Позднее, в 1906 г.,  
**Фридрих**  
**Реклингхаузен**  
(Friedrich Daniel von  
Recklinghausen)  
ввел стандарт  
манжет шириной от  
5 до 13 см.





Он же вместо  
ртутного манометра  
использовал  
**пружинный**, но  
сохранил принцип  
Рива-Роччи.

В 1905 г. российский хирург **Николай Сергеевич Коротков** (1874-1920), выполняя в Военно-медицинской академии экспериментальную работу по коллатеральному кровообращению, выслушал с помощью фонендоскопа звуковую гамму над периферическими артериями при их сдавлении.





**Это и позволило  
разработать современный  
метод измерения  
артериального давления.**

