

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**.

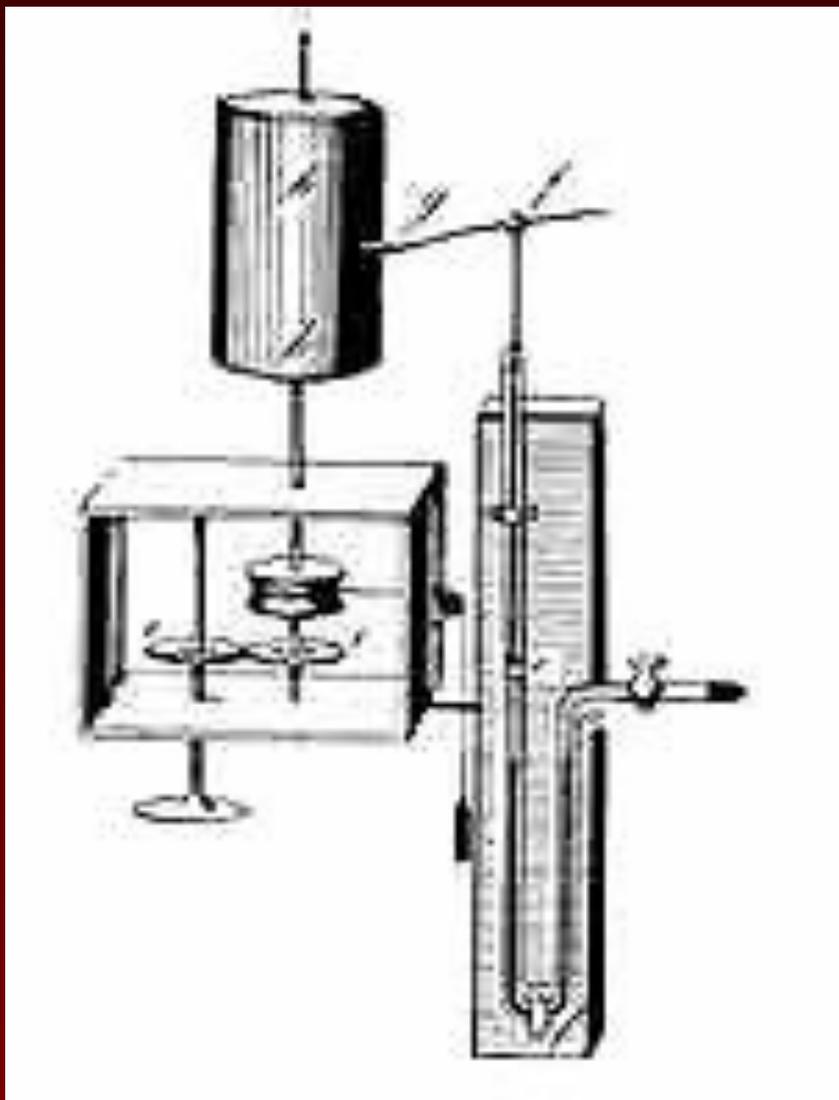


Наибольшего успеха в этом, как известно, достигла китайская медицина.

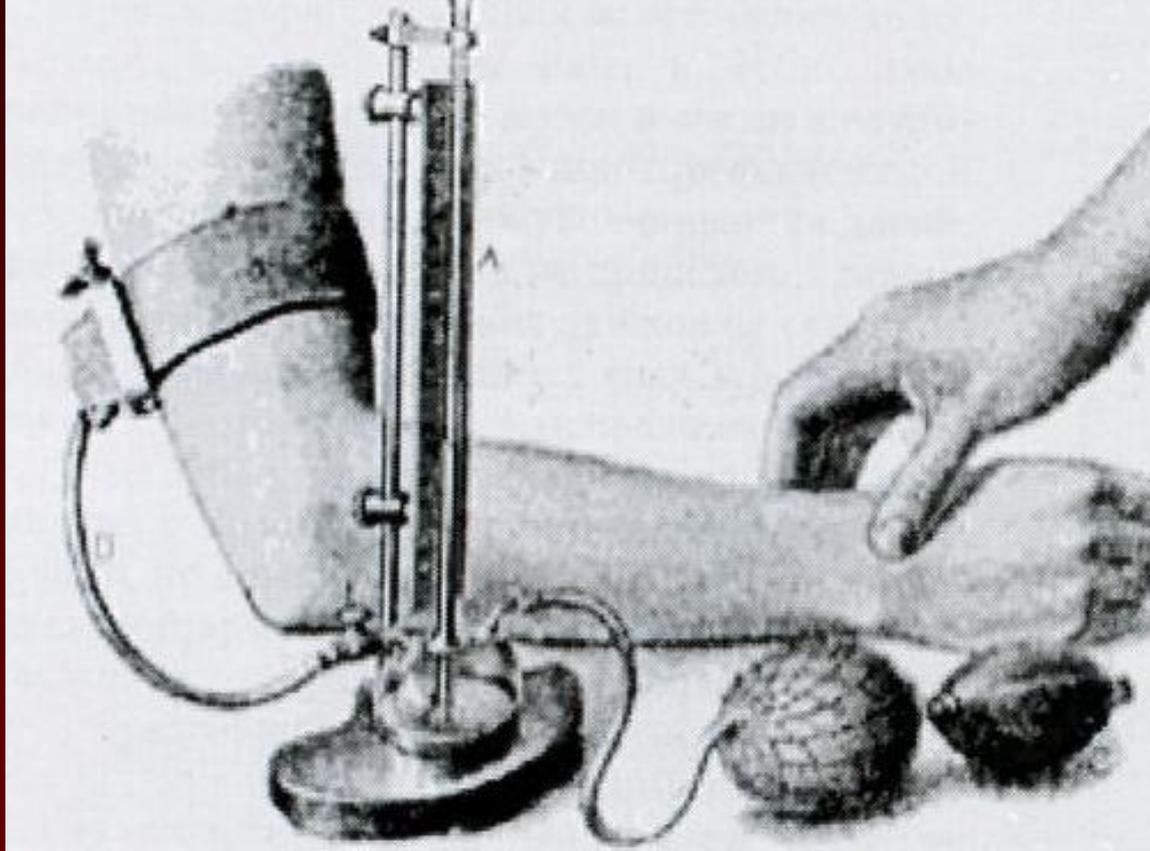
Возможность изучения давления крови по состоянию пульса описывалась китайскими врачами еще во время правления императора Huang Ti (2698-2598 до н.э.)

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**

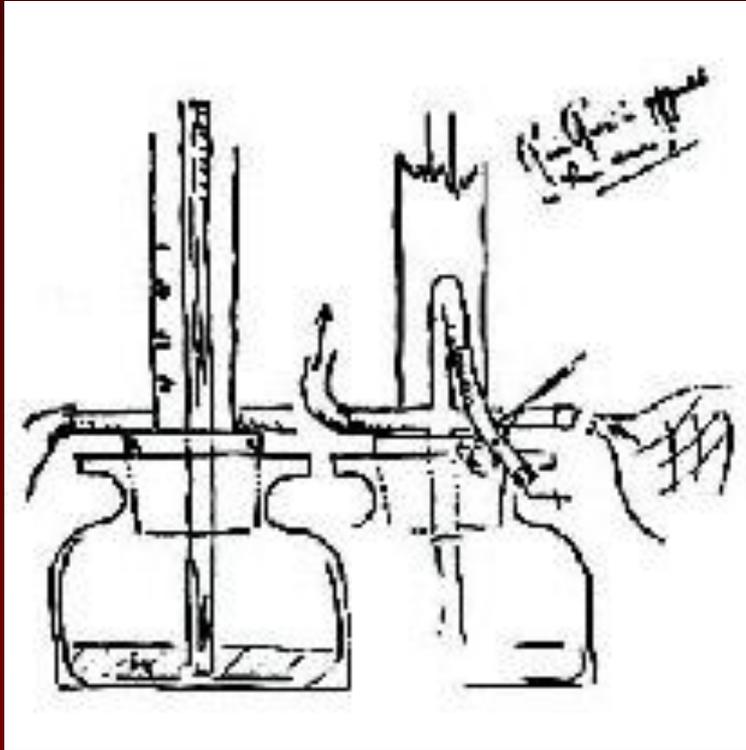


Принцип, предложенный **Рива-Роччи**, основывался на измерении давления, которому необходимо подвергнуть стенку сосуда (плечевой артерии), чтобы прекратить ток крови по нему.

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.



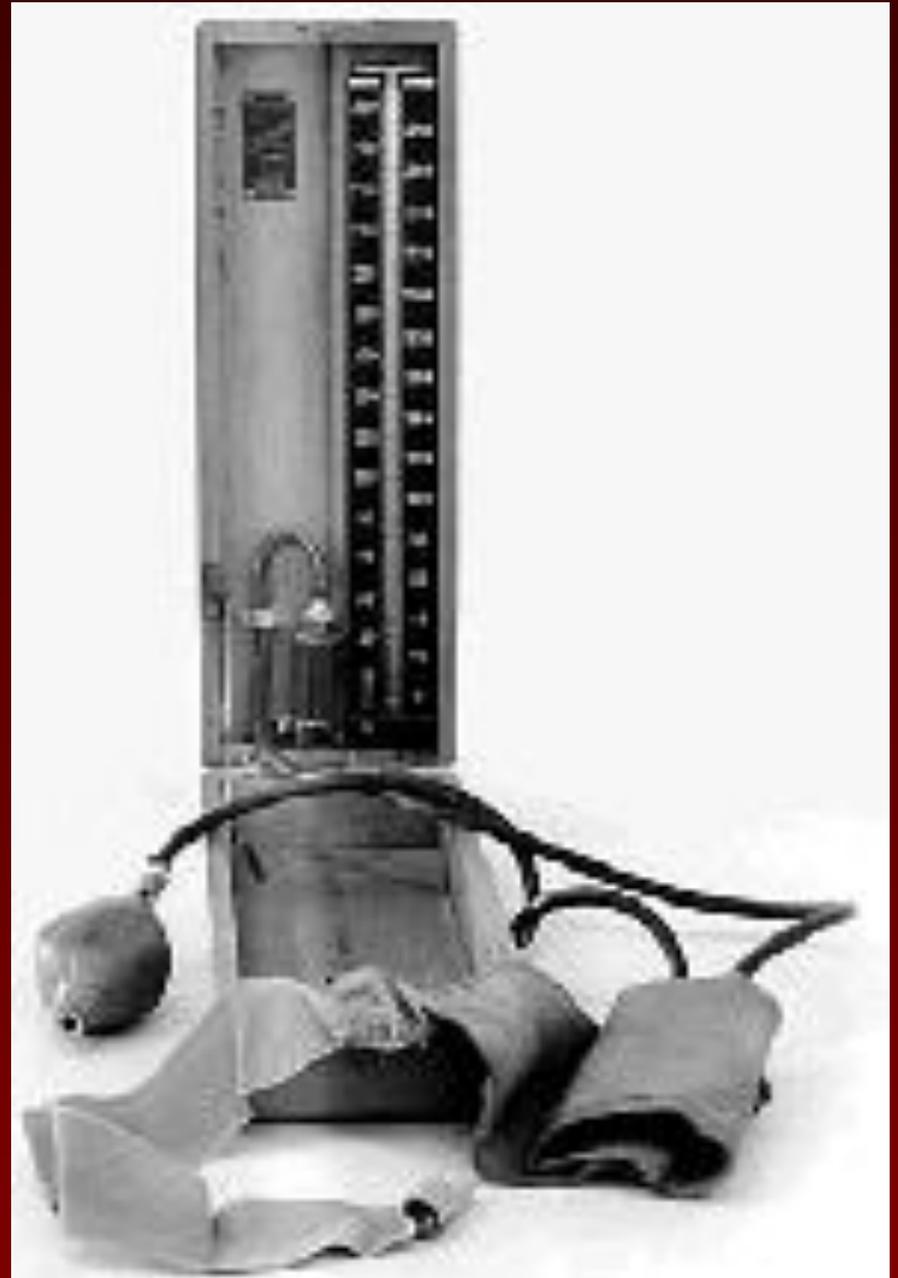
При надувании манжеты она кольцом сдавливает плечо, а ртуть в манометре показывает величину этого давления.

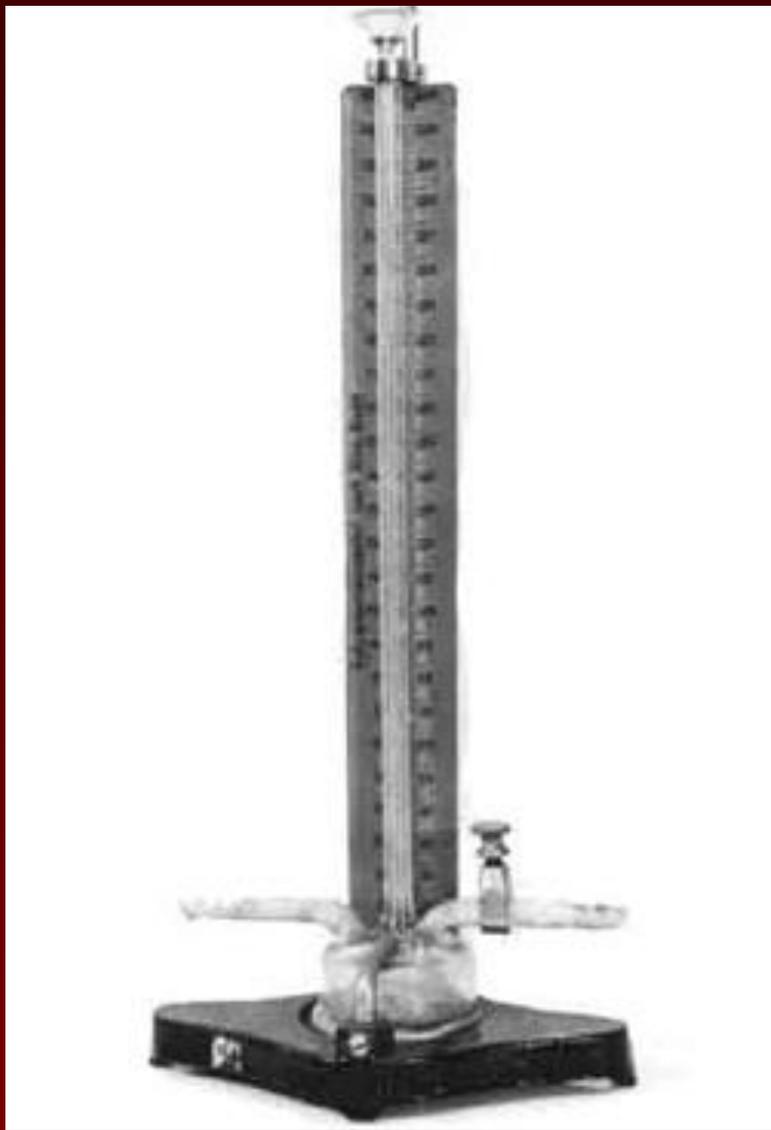
Первая манжета Рива-Роччи была слишком узкой и часто приводила к неточным измерениям.

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.**

