

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ II

Кафедра пропедевтики
внутренних болезней

Николай Сергеевич Коротков

Выдающийся российский
метода измерения артериального

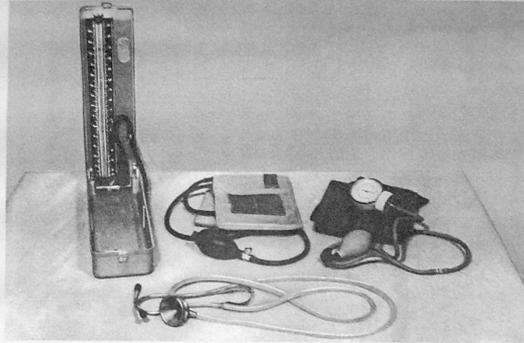


современного
ия (1905 г.)

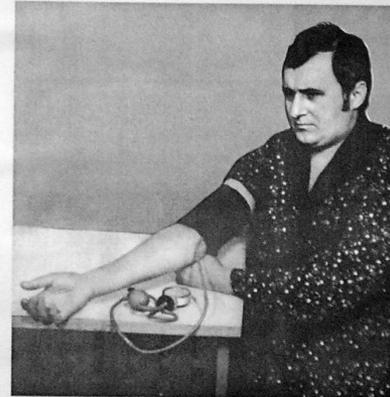
Николай Сергеевич Коротков
1874-1920

я российский врач, изобретатель современного метода измерения артериального

ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ



НЕОБХОДИМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



ПРАВИЛЬНОЕ НАЛОЖЕНИЕ МАНЖЕТКИ



ТЕХНИКА ИЗМЕРЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

*Длина должна составлять 80% от
окружности плеча*



*Ширина должна
составлять 40% от
окружности плеча*



*Нарукавная
манжета*

Камера манжеты



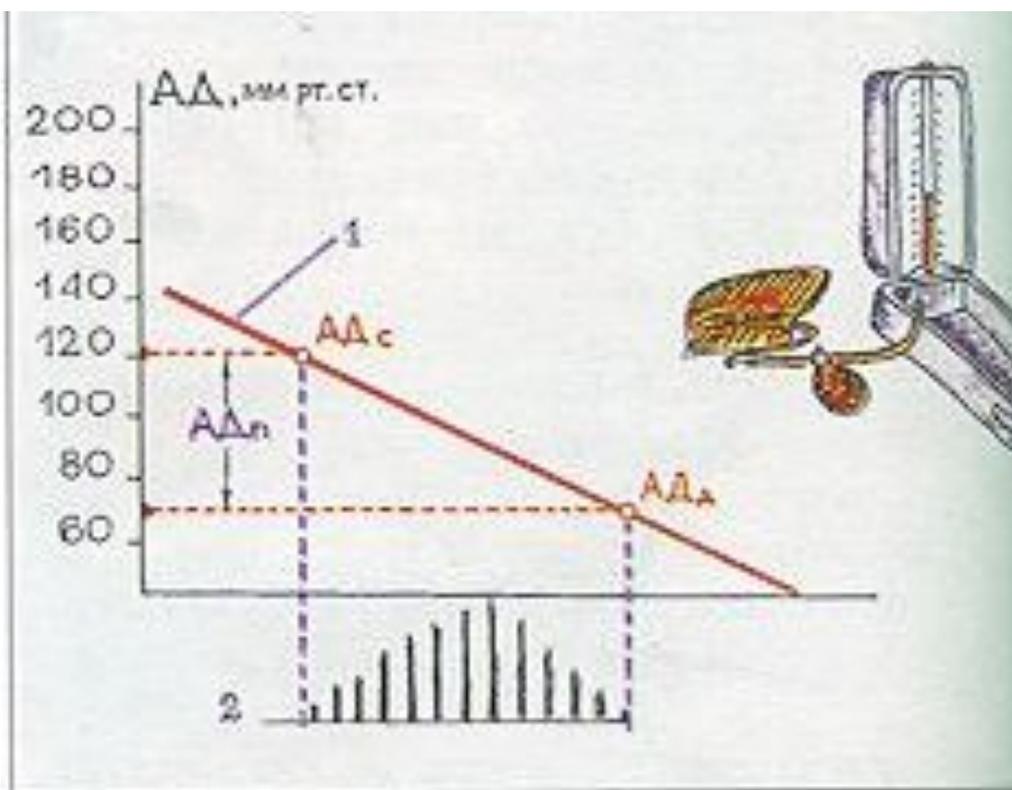
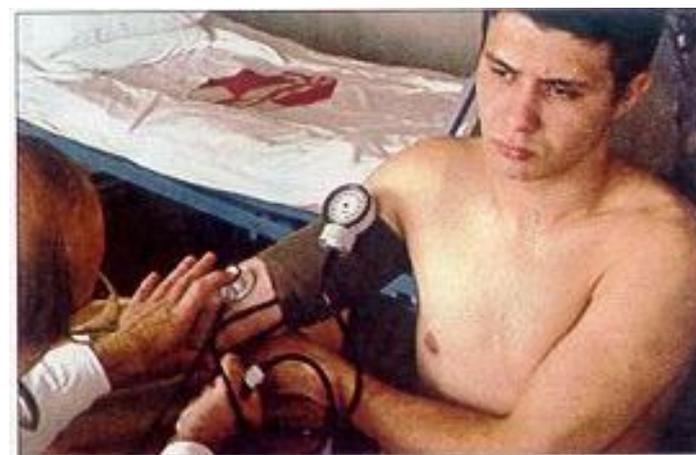
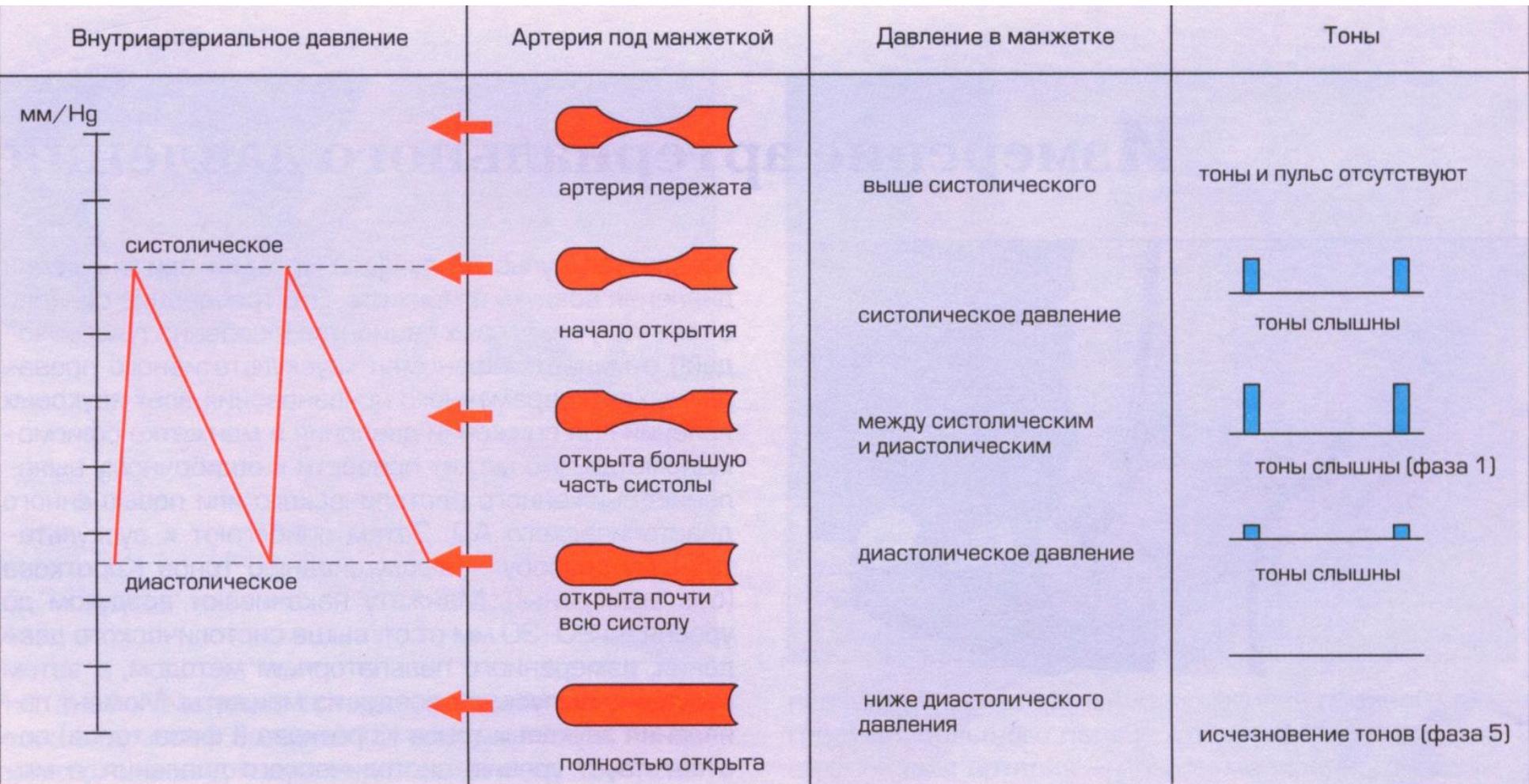


Рис.3.124. Принципы измерения систолического, диастолического и пульсового АД. Н.С. Короткову. 1 — доведение в манжете; 2 — тоны и шумы Н.С. Короткова.





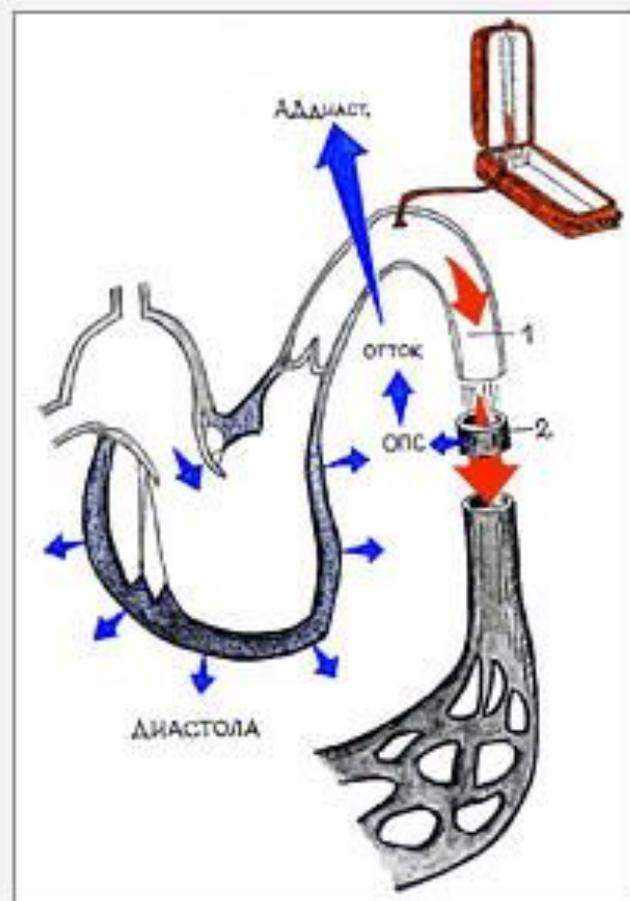


Рис. 3.19б.

Основные гемодинамические факторы, определяющие уровень диастолического АД: 1-аорта, 2-артериолы.

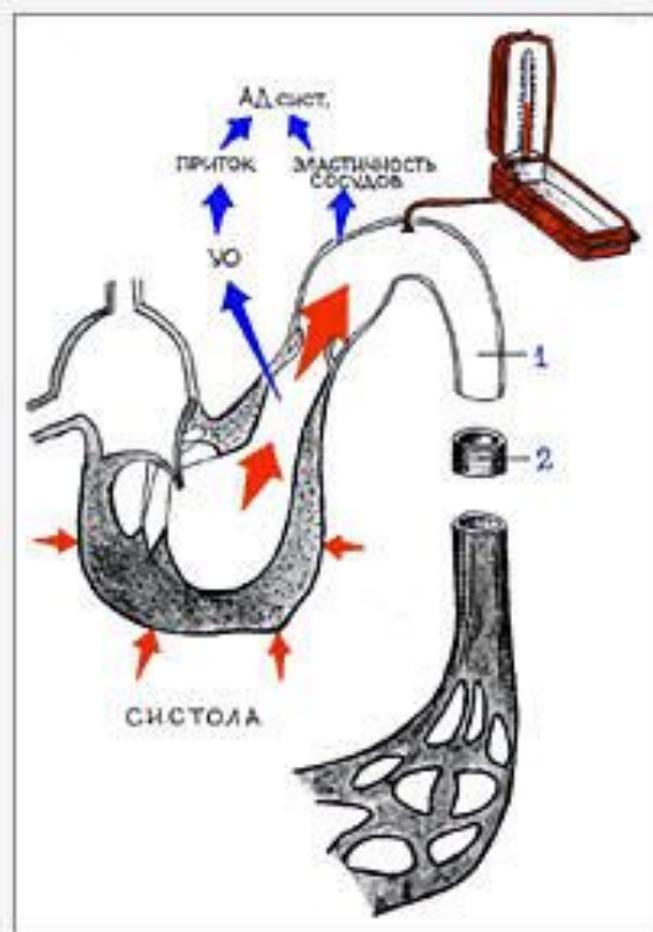


Рис. 3.19а.

Основные гемодинамические факторы, определяющие уровень систолического АД: 1-аорта, 2-артериолы.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ АД

$$U = I \times R(\text{Ома}) \text{ или } \Delta P = Q \times R$$

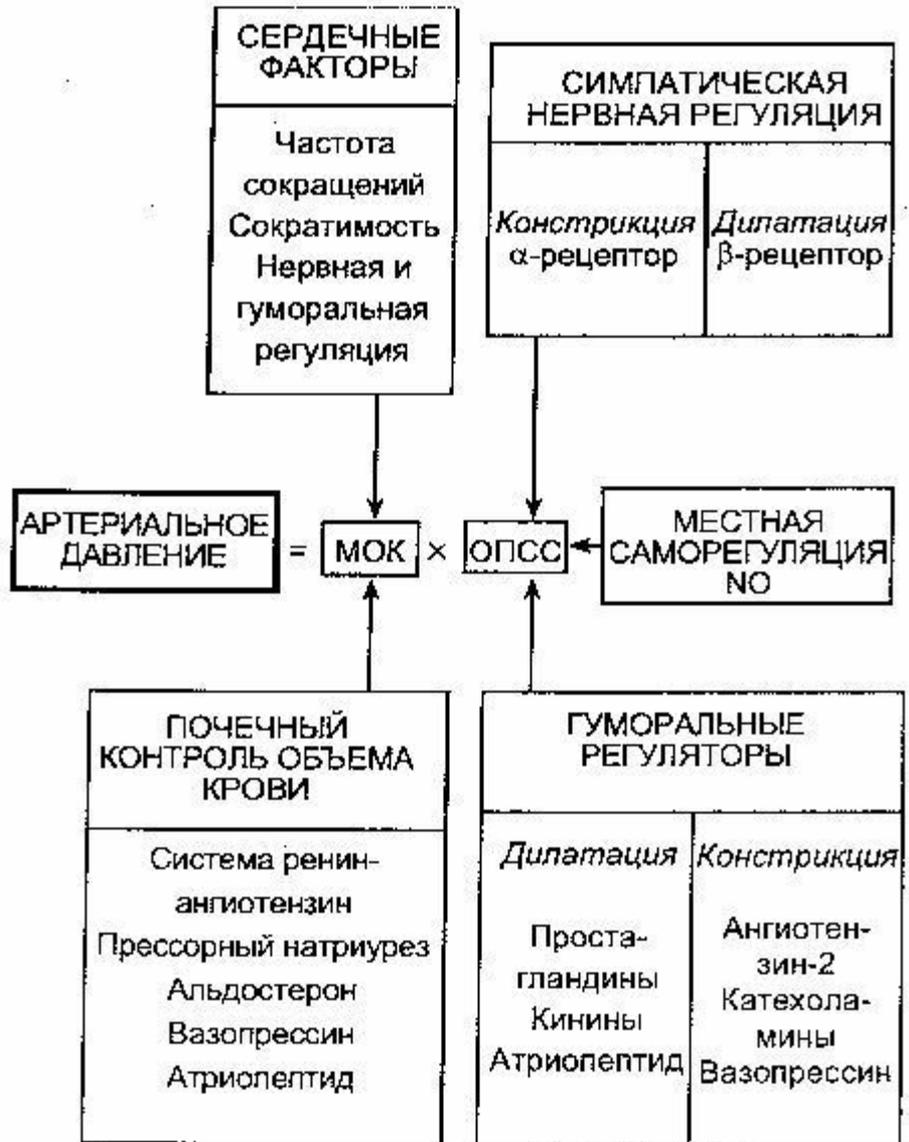
$$\text{АД} = \text{МОК} \times \text{ОПСС}$$

$$\text{УОК} \times \text{ЧСС} \quad \eta \quad 1/r^4$$

Венозный возврат Сократимость

ОЦК, ЦВК, Тонус вен

ПРИНЦИПЫ РЕГУЛЯЦИИ АД



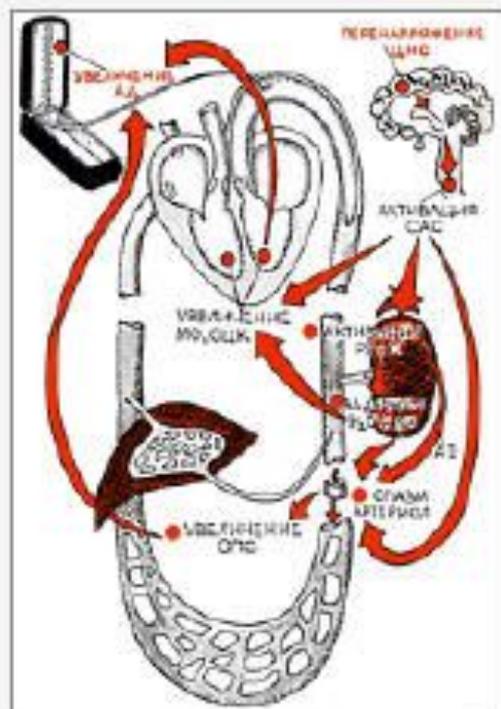


Рис. 3.128.

Основные механизмы повышения АД при гипертонической болезни. САС - симпатико-адреналовая система; РААС - ренин-ангиотензин-альдостероновая система; ОПС - общее периферическое сопротивление, ОЦК - объем циркулирующей крови; АII - ангиотензин II.

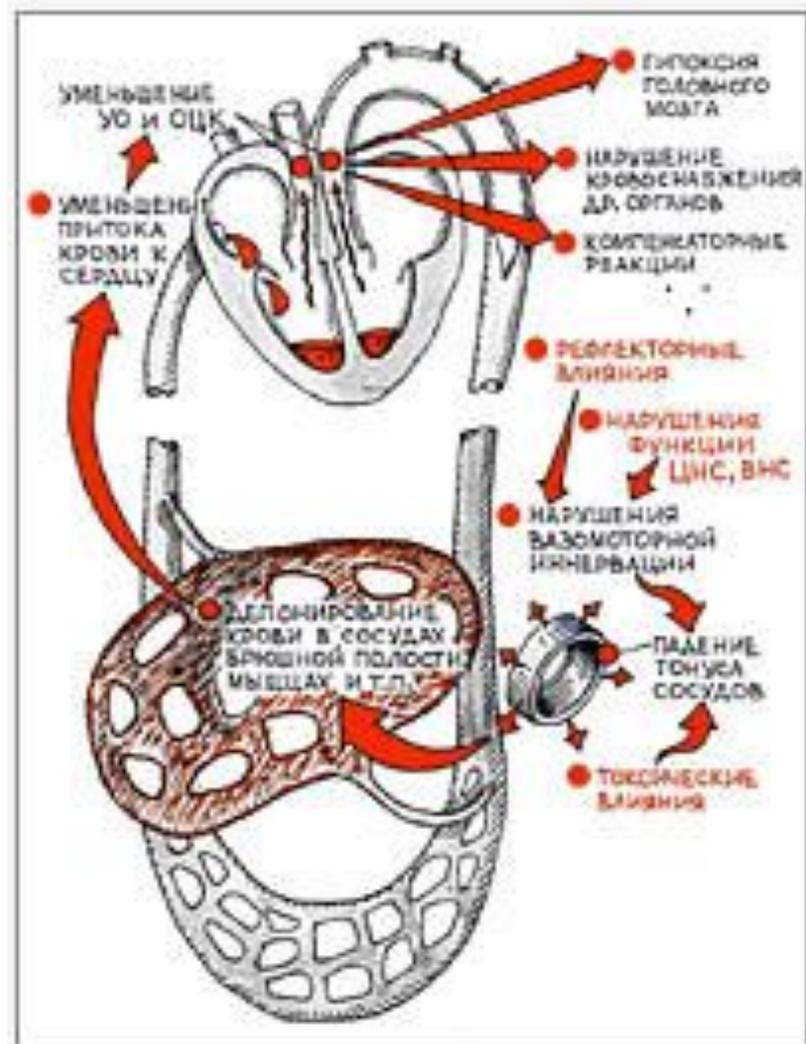


Рис. 3.129.

Основные механизмы развития острой сосудистой недостаточности (обморока и коллапса).

Артериальная гипотензия

основные причины

Низкий сердечный выброс

- Инфаркт миокарда
- Тампонада сердца
- Массивная тромбоэмболия легочной артерии
- Острая недостаточность клапанов сердца

Гиповолемия

- Кровотечение
- Диабетическая кома
- Дегидратация при диарее и рвоте

Вазодилатация

- Анафилактический шок
- Септицемия
- Лекарственные средства
- Рефлекторного генеза

Артериальная гипертензия

причины

- Эссенциальная гипертензия
- Коарктация аорты
- Эндокринные заболевания (феохромоцитома, синдром Конна, синдром Иценко–Кушинга и др.)
- Заболевания почек (поликистоз почек, стеноз почечной артерии, гломерулонефрит и др.)
- Лекарственные препараты (глюкокортикостероиды, контрацептивы, НПВС)
- Преэклампсия (III триместр беременности)

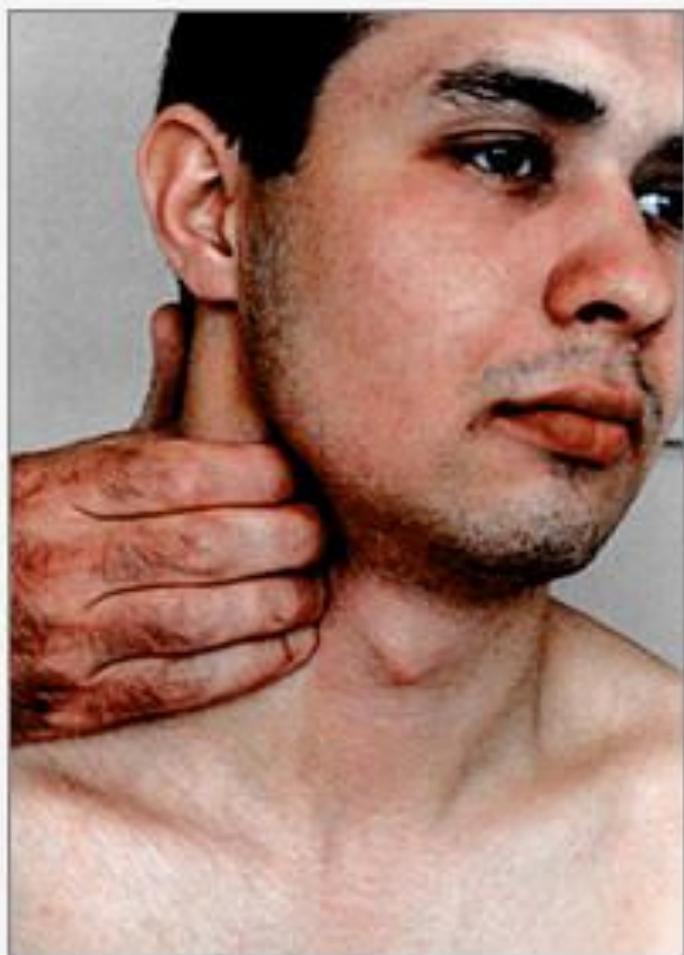
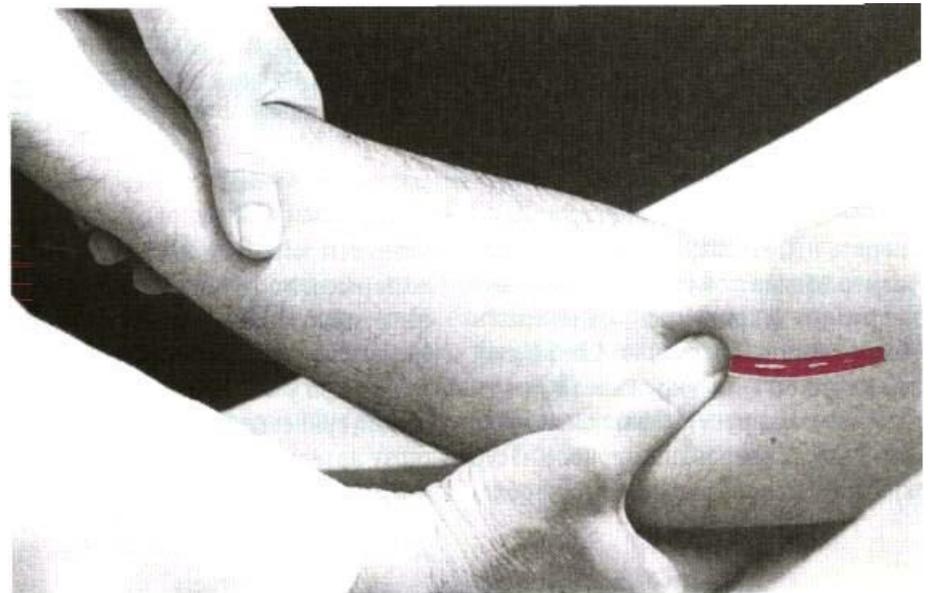
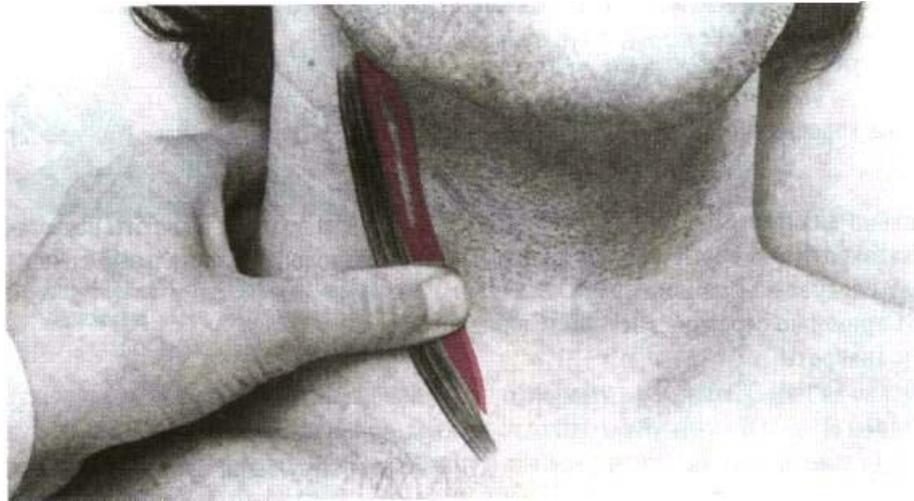
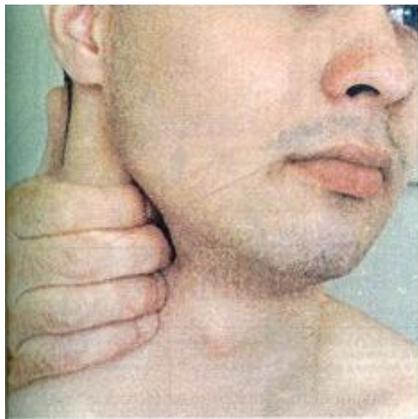


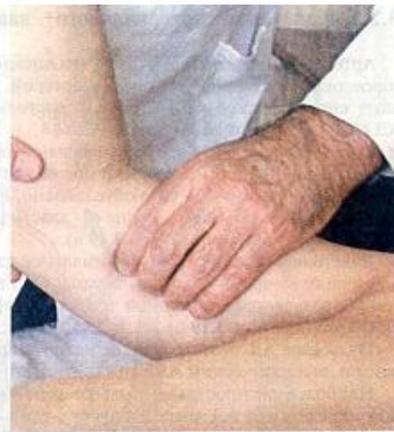
Рис. 3.122а.

Методика определения артериального пульса на сонных артериях.





а



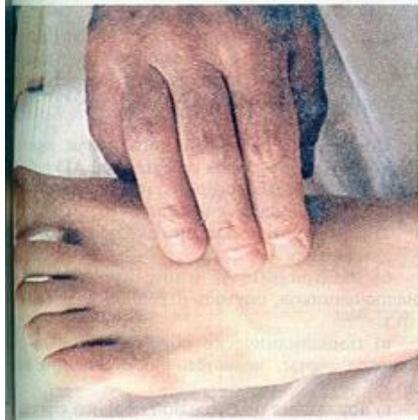
б



в



г



д



е

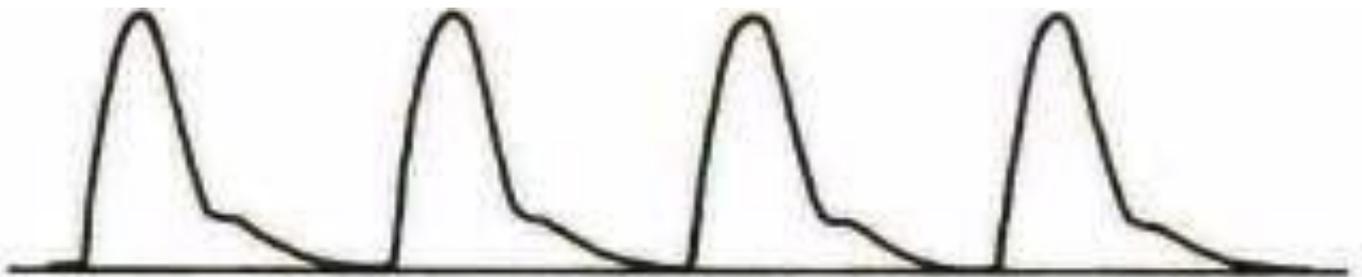


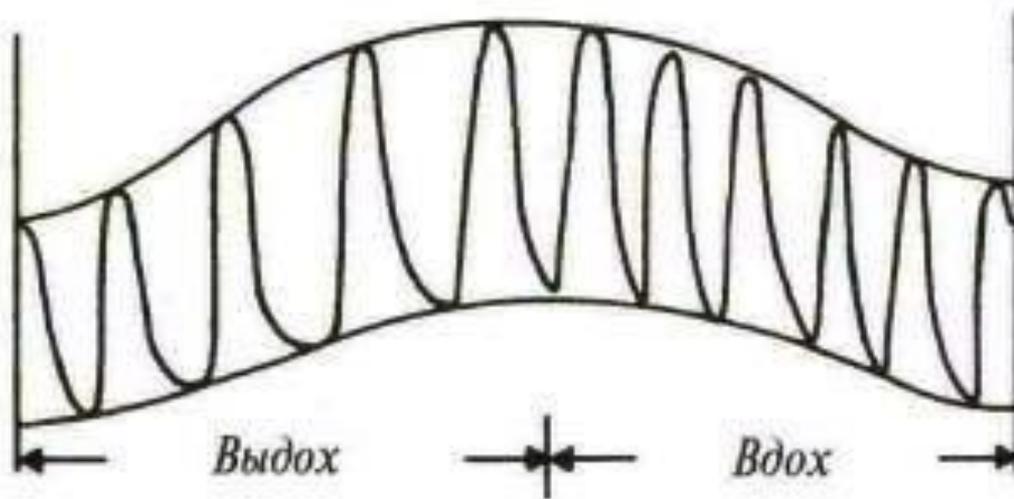
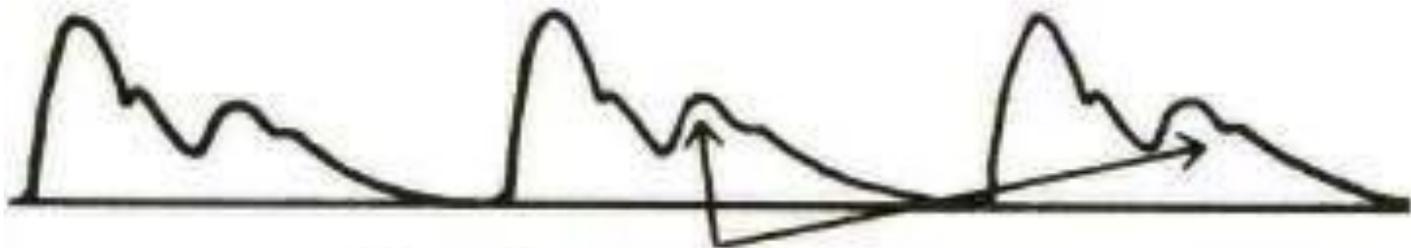
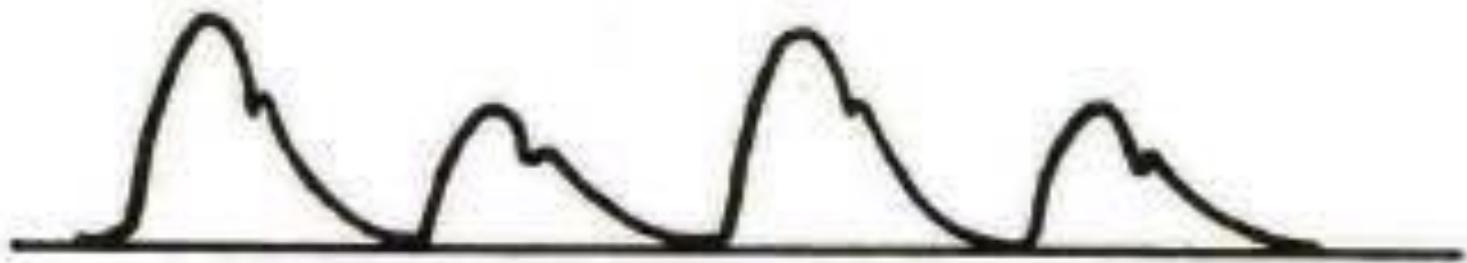
Рис. 3.117. Исследование артериального пульса на лучевых артериях: а - на обеих руках; б - на левой руке.

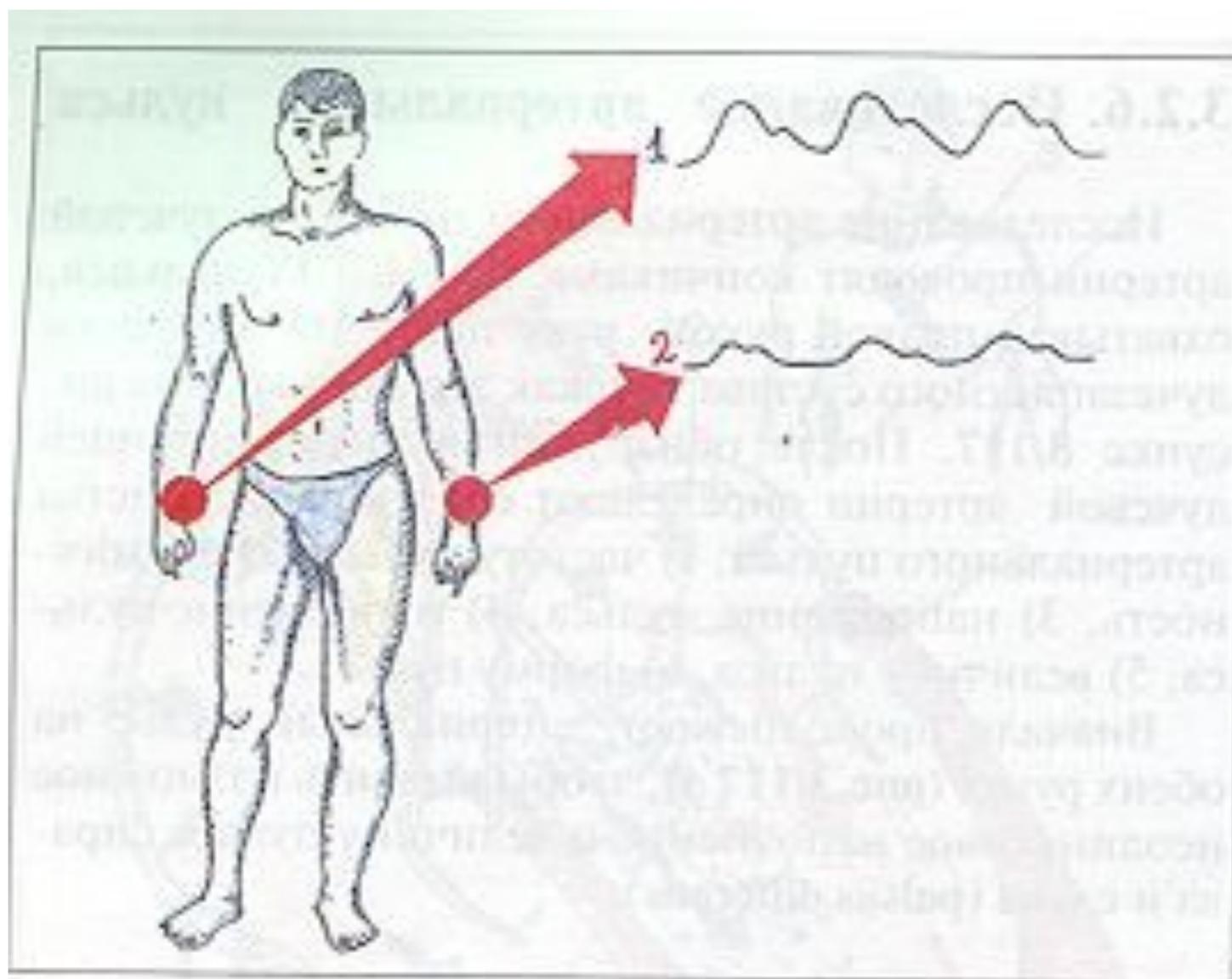


Рис. 3.117б.

Исследование артериального пульса на лучевых артериях: пальпация лучевых артерий на левой руке.







*Рис.3.118. Клиническая характеристика *pulsus differens*.
1,2 - кривые периферического артериального пульса на правой и левой лучевых артериях.*

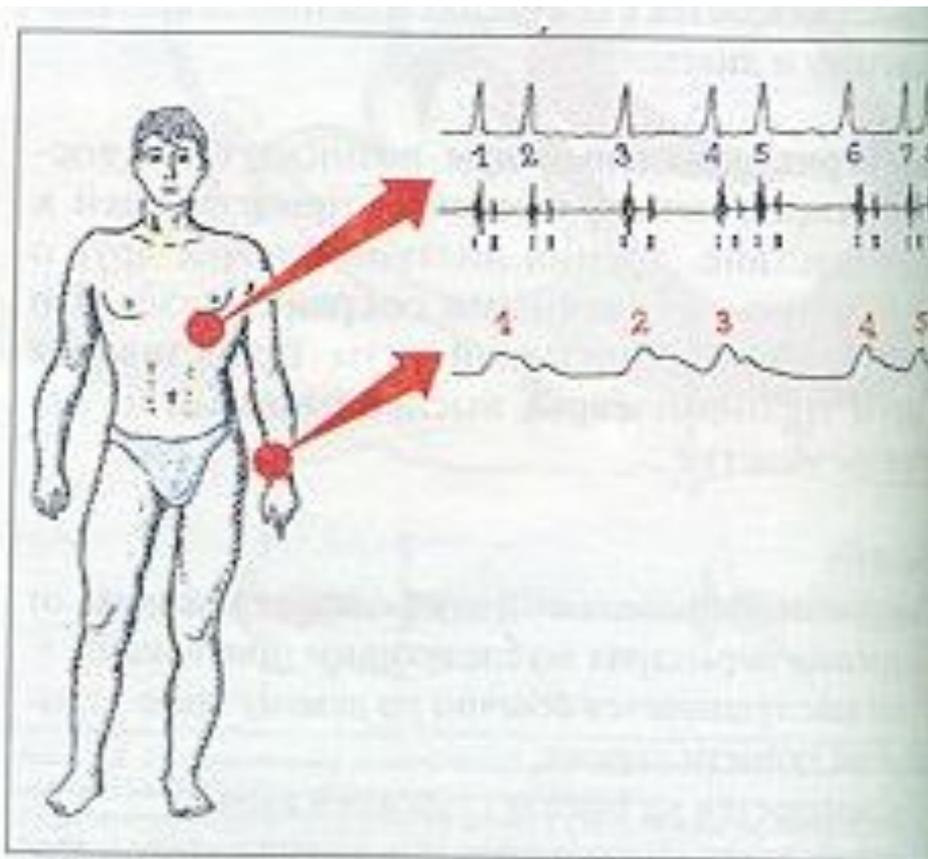


Рис. 3.121. Дефицит артериального пульса (ДП) у больного с митральной стенозой - волны артериального пульса, внизу - сердечные сокращения (по данным).

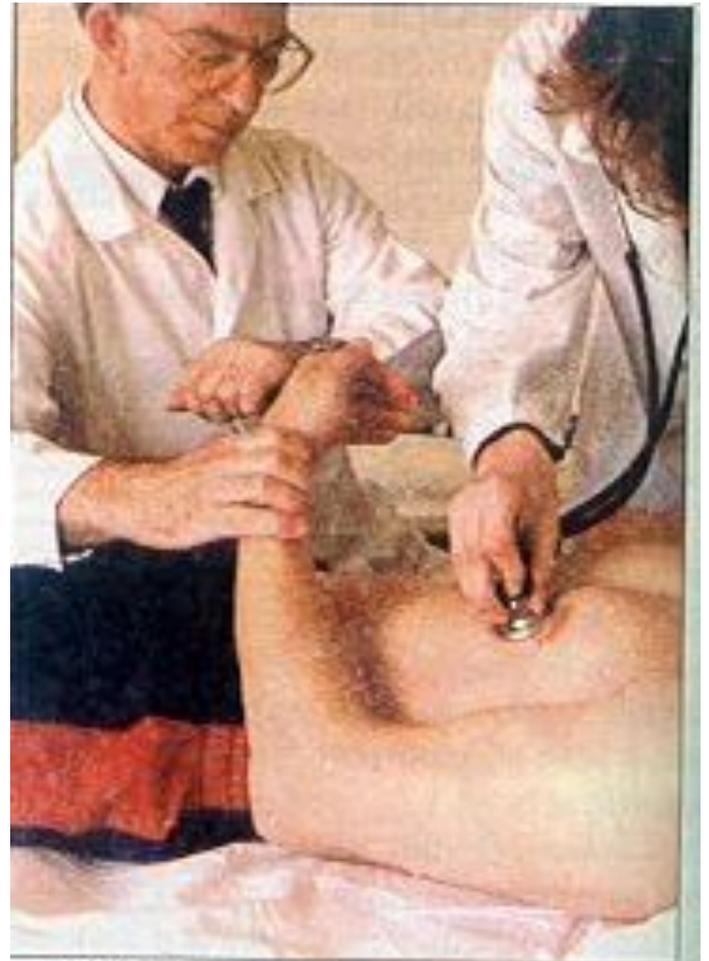
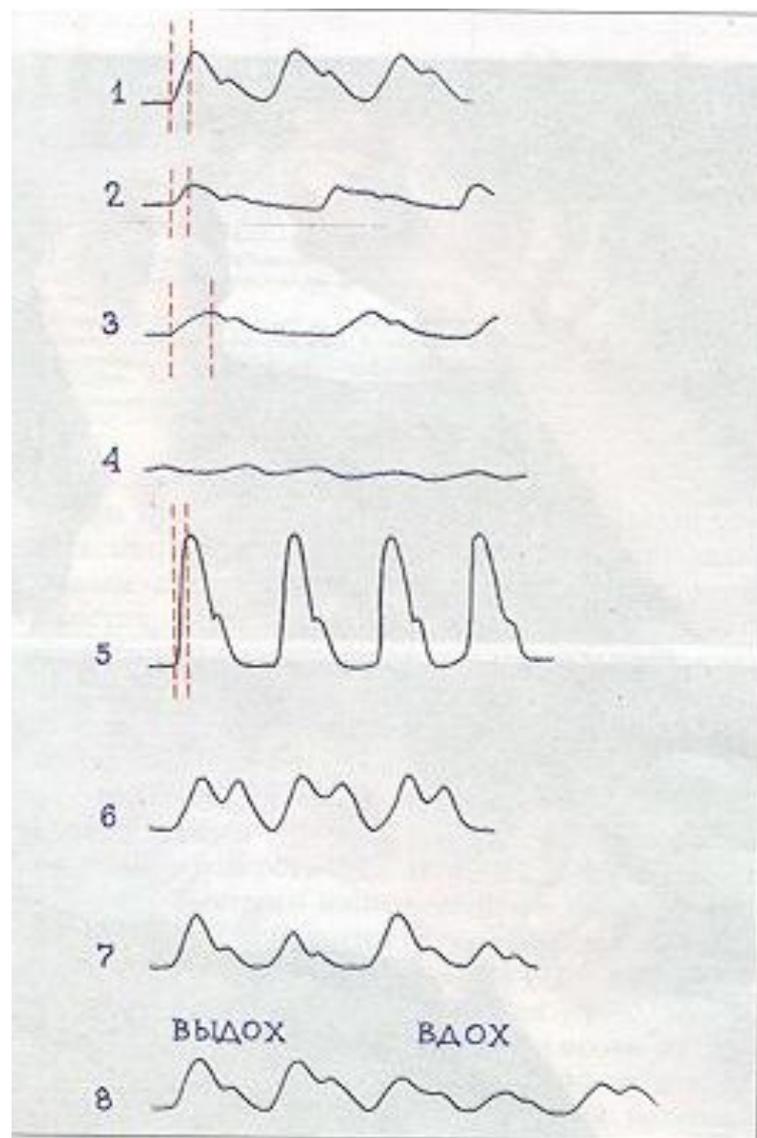


Рис. 3.120. Определение дефицита артериального пульса.



с. 3.119. Свойства артериального пульса в норме и при некоторых патологических состояниях.
 Основным пунктиром обозначены продолжительность анакротического подъема и время нисходящего артериального пульса. 1 - норма; 2 - *pulsus parvus*; 3 - *pulsus parvus et tardus*; 4 - *pulsus filiformis*; 5 - *pulsus celer, altus et magnus*; 6 - *pulsus dicroticus*; 7 - *pulsus altus*; 8 - *pulsus paradoxus*.

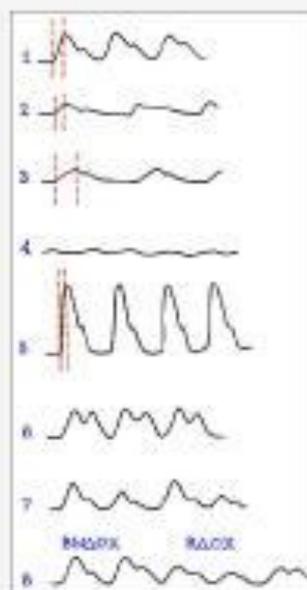


Рис. 3.119.

Свойства артериального пульса в норме и при некоторых патологических состояниях. Красным пунктиром обозначена продолжительность анакротического подъема кривой периферического артериального пульса. 1 - норма; 2 - pulsus parvus; 3 - pulsus parvus et tardus; 4 - pulsus filiformis; 5 - pulsus celer, altus et magnus; 6 - pulsus dicroticus; 7 - pulsus alternans; 8 - pulsus paradoxus.



Рис. 3.40.

Тромбоэмболия правой плечевой артерии. Для сравнения показана здоровая рука.

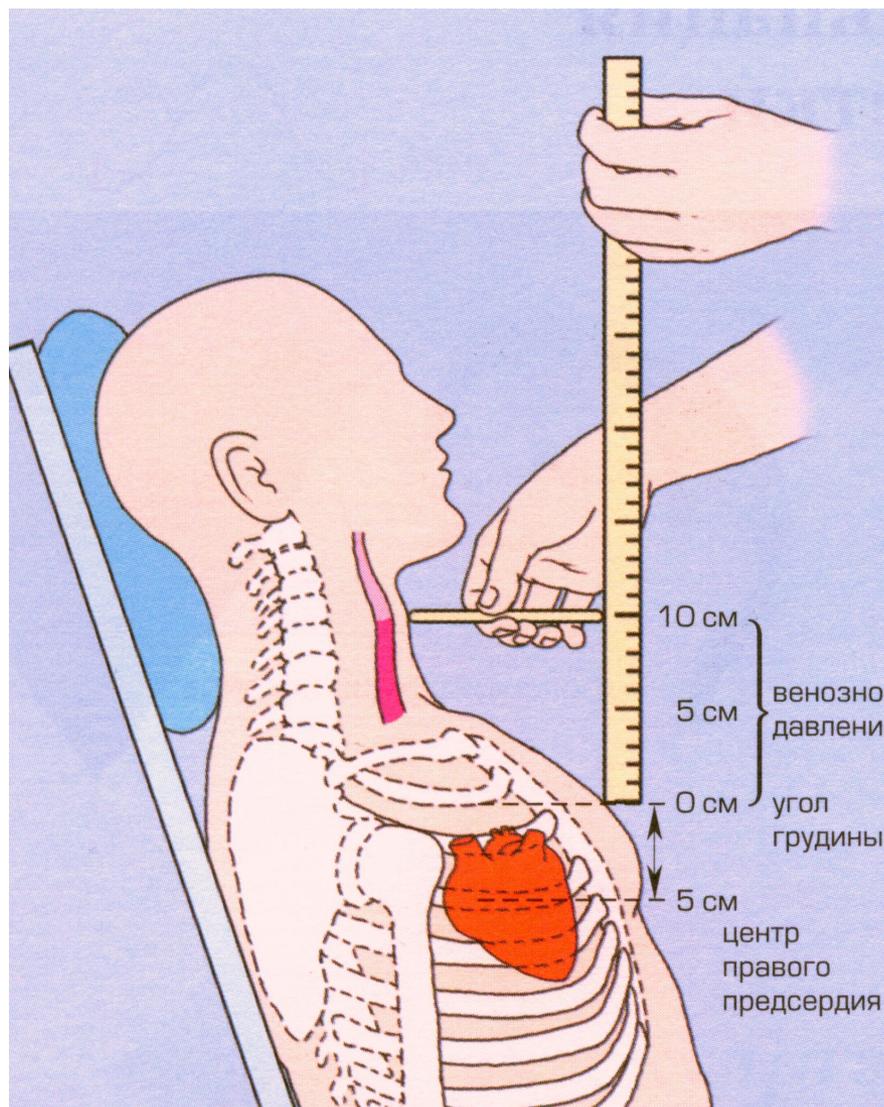


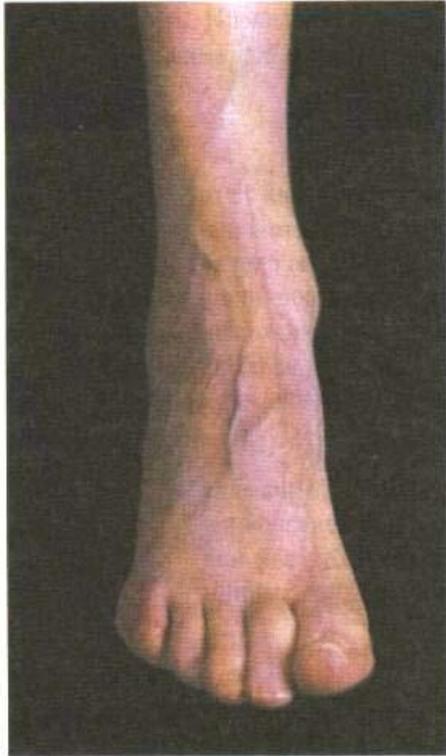
Рис. 3.41.

Сухая гангрена стопы с переходом на голень.









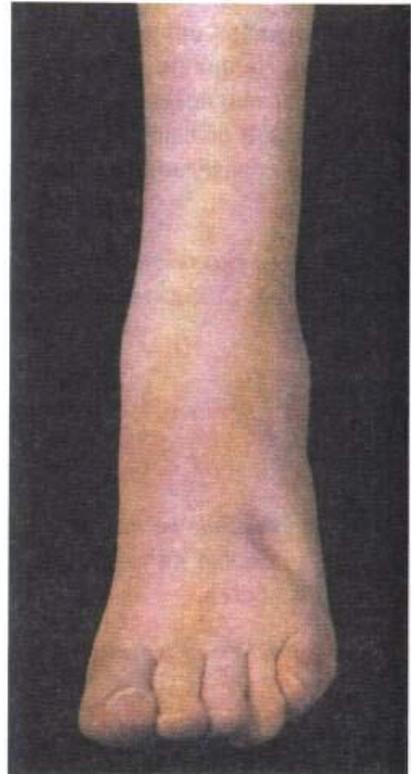
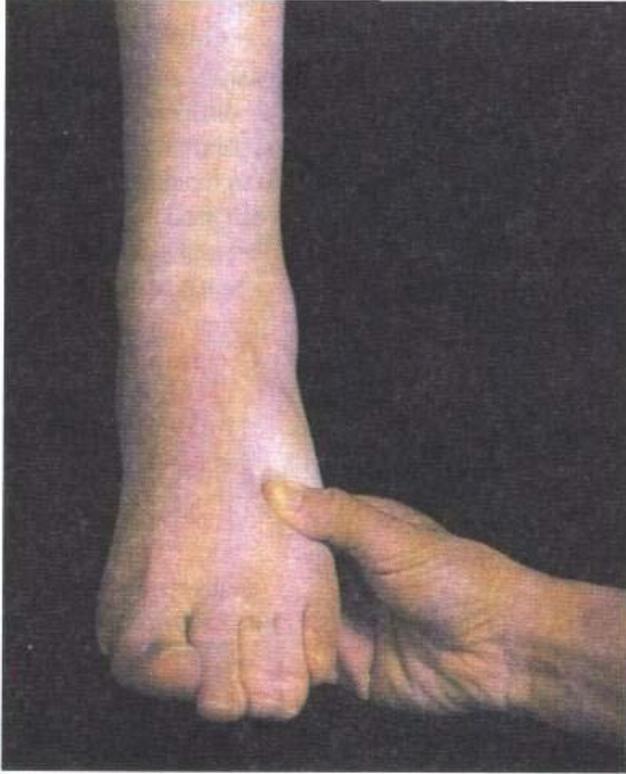






Рис. 1.57.

Трофическая язва голени у больной с
тромбофлебитом глубоких вен.



Рис. 3.39.

Внешний вид больного с механическим препятствием кровотоку в верхней полой вене (воротник Стокса).