

ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава
России

Кафедра функциональной



Инструментальная диагностика Варикозной болезни вен нижних конечностей.

Техника проведения функциональных проб.

Подготовил: Студент ЛФ 4 курса группы
1405

Ким Сергей Альбертович

Диагностика варикозной болезни вен нижних

конечностей



**Инструментальны
е
методы
диагностики**

**Функциональн
ые
пробы**

Задачи инструментальных

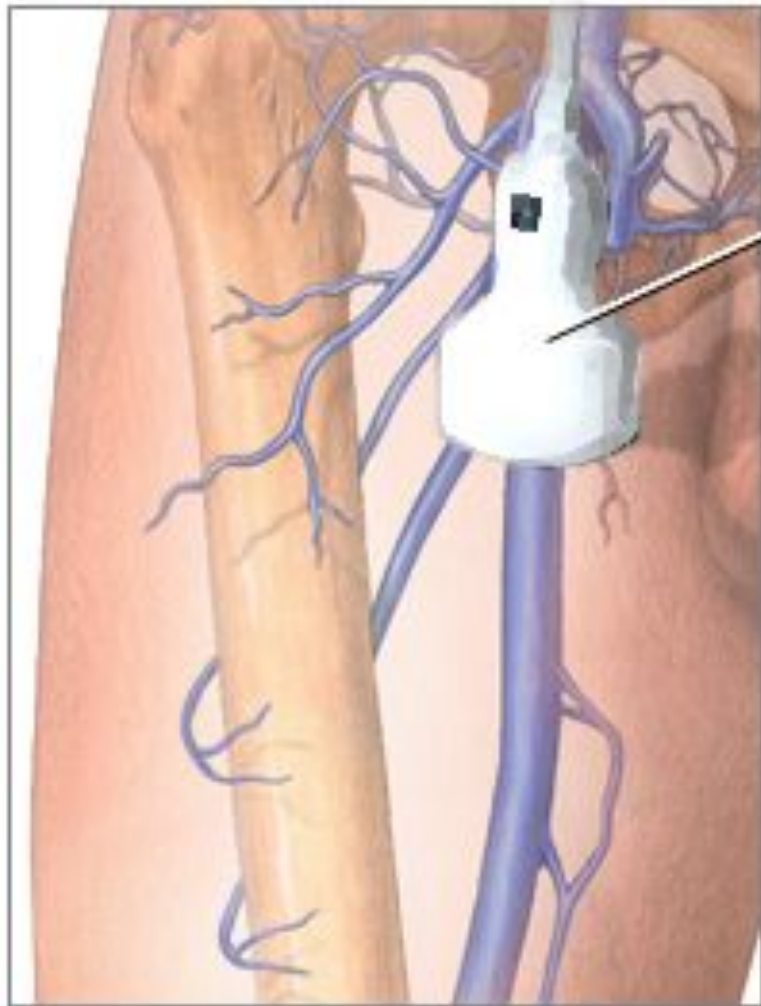
методов диагностики

- 1) Оценка состояния глубоких вен и их проходимость, функций клапанного аппарата.
- 2) Обнаружение рефлюкса крови через остиальные клапаны большой и малой подкожных вен.
- 3) Определение протяжённости поражения клапанного аппарата стволов подкожных вен, а также уточнение особенностей их анатомического строения.
- 4) Выявление и точная локализация недостаточных перфорантных вен.



Ультразвуковая

**Ультразвуковая
доплерография
для диагностики
варикозного
расширения вен**



Стандартные окна



ЛОКАЦИОННЫЕ ТОЧКИ



**Заднебольшеберцовые вены-
из передне-медиального
доступа по краю
большеберцовой кости.**

**Переднебольшеберцовые
вены, суральные вены,
малоберцовые вены- из
заднего доступа.**

ЛОКАЦИОННЫЕ ТОЧКИ

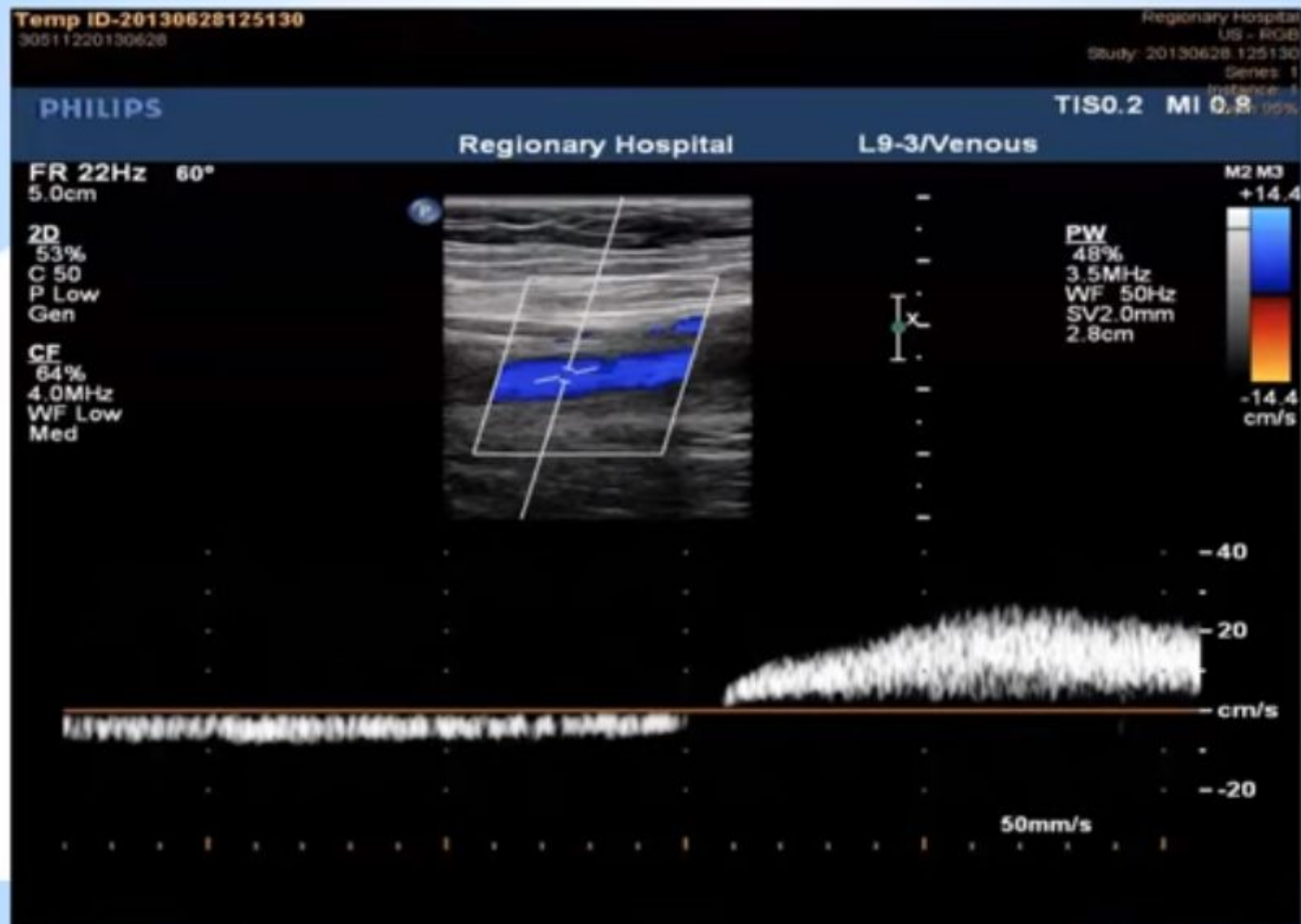
БпКВ - устье на 1-1.5см кнутри от ОБВ.
Ствол прослеживается на всем протяжении по переднемедиальной поверхности бедра, далее на голени до медиальной лодыжки.

МпКВ - устье в проекции щели коленного сустава. Ствол - через заднюю поверхность голени до латеральной лодыжки.

ПРОБА ВАЛЬСАЛВЫ. НОРМА



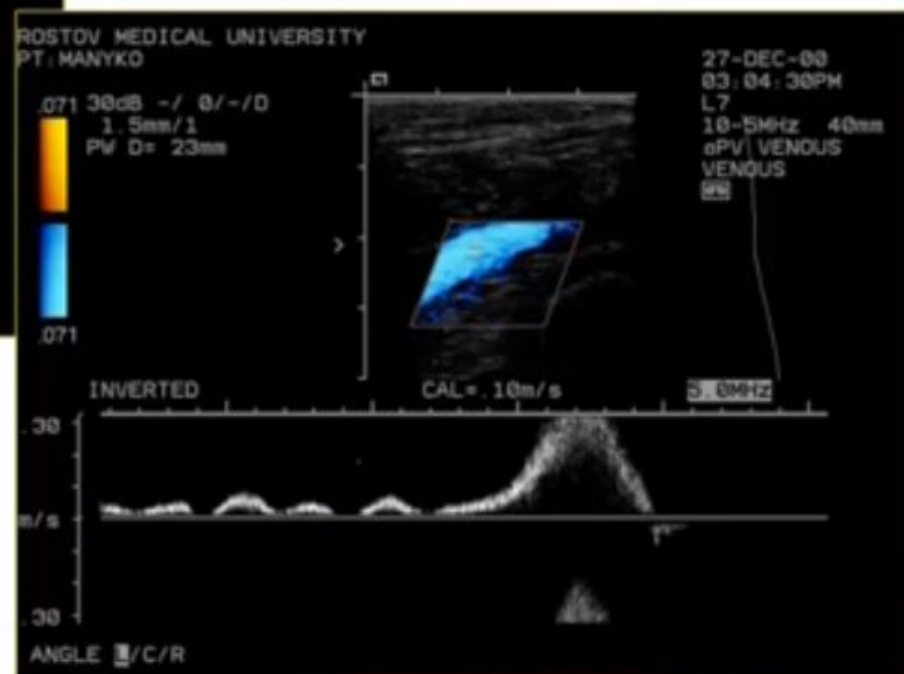
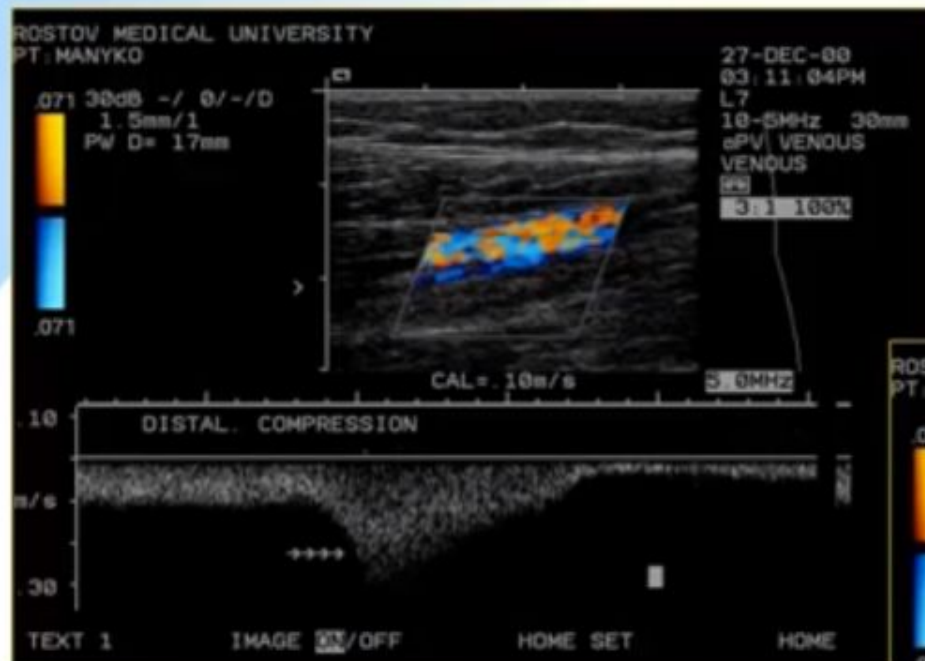
ПРОБА ВАЛЬСАЛВЫ. РЕФЛЮКС



ПРОБА ДИСТАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ

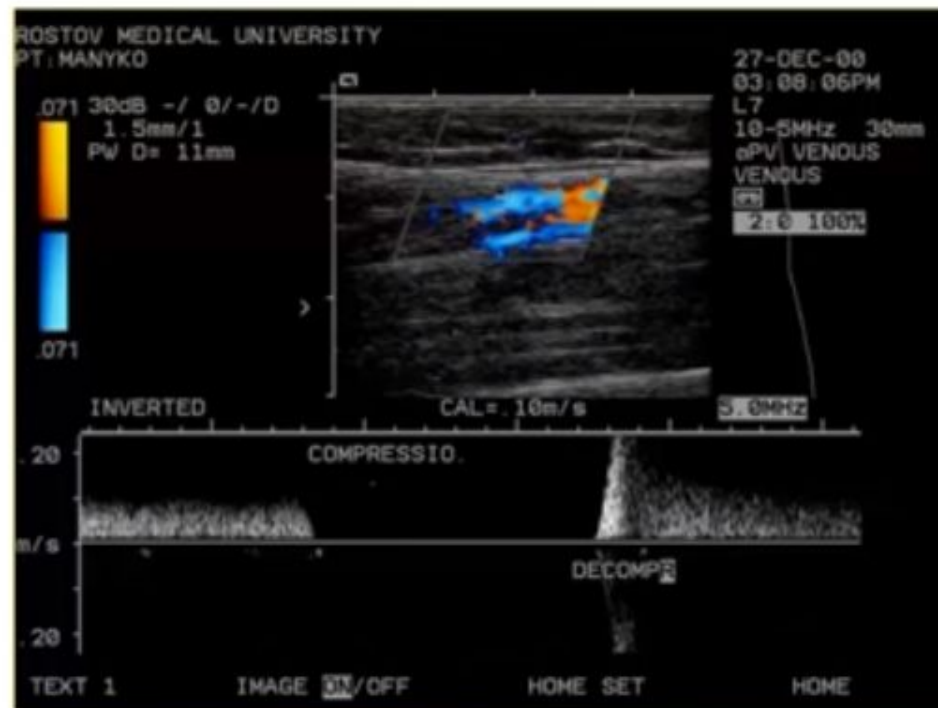
- Применяется для оценки проходимости тестируемого участка .
- Проба расценивается как **положительная** при увеличении антеградного потока в момент компрессии в 2 раза и указывает на проходимость исследуемого участка

ПРОБА ДИСТАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ НОРМА



ПРОБА ПРОКСИМАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ НОРМА

Применяется для оценки функции клапанного аппарата подколенной вены, глубоких вен голени, малой подкожной вены, ствола и притоков большой подкожной вены на голени. Оценивается аналогично тесту Вальсальвы.



Радионуклидная

рл



Радиоизотопная
флебосцинтиграмма. Снимок
пациента с левосторонней
окклюзией подвздошных вен



Рентгеноконтрастная

ебография



Функциональные пробы.

Все известные функциональные пробы подразделяются на три основные группы:

1. Пробы на клапанную недостаточность поверхностных вен;
2. Пробы на клапанную недостаточность коммуникантных вен;
3. Пробы на проходимость глубоких вен.

Пробы на клапанную недостаточность

поверхностных вен

Проба Броди — Троянова — Тренделенбурга:

Больной в горизонтальном положении поднимает ногу: Поглаживая от стопы к паху, добиваются максимального опорожнения поверхностных вен. Пальцем или жгутом сдавливают большую подкожную вену в паху. Больной встает. Быстро снимают жгут и наблюдают за изменением рисунка подкожных вен.

Результаты пробы интерпретируются по четырем вариантам:

- ❖ **нулевой результат** — медленное заполнение вен снизу вверх (в течение 3 с до снятия жгута и отсутствие влияния снятия жгута на степень ее заполнения, доказывает состоятельность клапанов поверхностных и перфорантных вен;
- ❖ **положительный результат** — быстрое заполнение вен сверху вниз после снятия жгута. Свидетельствует о недостаточности клапанов большой подкожной вены;
- ❖ **отрицательный результат** — быстрое (за 5-10 с) заполнение большой подкожной вены, без увеличения степени ее наполнения после устранения сдавления в паху. Указывает на несостоятельность клапанов перфорантных вен;
- ❖ **двойной положительный результат** — быстрое заполнение большой подкожной вены и увеличение степени ее наполнения после прекращения сдавления в паху. Свидетельствует о сочетании недостаточности клапанов коммуникантных вен, устья и ствола большой подкожной вены;

- ❖ **Проба Гаккенбруха — Сикара:** исследующий прикладывает руку к вене. Больного просят кашлянуть. При недостаточности клапанов ощущается толчок крови (положительный результат пробы);
- ❖ **Проба Шварца — Мак-Келинга — Хейердала** (перкусионно- пальпаторный тест): пальцы одной руки помещают в области расширенных вен. Указательным пальцем второй руки наносят толчки по большой подкожной вене в области овальной ямки. При несостоятельности клапанов рука ощущает толчки (проба положительная).

Пробы на клапанную недостаточность коммуникантных вен

- ❖ **Проба Пратта-2:** при горизонтальном положении больного конечность бинтуют эластичным бинтом снизу вверх, от стопы до паха. В верхней трети бедра под пупартовой связкой накладывают жгут, сдавливающий поверхностные вены. Больной встает. Бинт постепенно снимают сверху вниз, накладывают следом второй бинт. В промежутках между бинтами определяют несостоятельные коммуниканты по выпячиваемым венам;
- ❖ **Проба Барроу-Купера-Шейниса,** при горизонтальном положении больного на приподнятую ногу накладывают три жгута в верхней трети бедра, над коленом и ниже коленного сустава. Больной встает. При несостоятельности коммуникантов в промежутках между жгутами видны набухшие вены;

- ❖ **Проба Тальмана:** при горизонтальном положении больного на приподнятую ногу накладывают длинный широкий жгут из мягкой резины. Расстояние между витками должно быть не менее 5 — 6 см. Набухание вен на участке, ограниченном жгутом, указывает на наличие несостоятельных перфорантов. Жгут рекомендуется накладывать 2-3 раза, все время меняя его положение;
- ❖ **Проба Фегана** разработана для обнаружения дефектов в апоневрозе в месте прохождения перфорантов. В положении больного стоя на коже отмечают расширенные вены. Затем пациент ложится и приподнимает ногу. Конечность пальпируют, определяют дефект в апоневрозе. Обнаруженные отверстия прижимают пальцем. Больной встает. Поочередно отпуская пальцы, определяют, через какой перфорант появляется ретроградный кровоток.

Пробы, выявляющие проходимость глубоких вен

- ❖ **Проба Мейо — Пратта (Пратта-1)** — больному в горизонтальном положении производят бинтование всей ноги от пальцев до верхней трети бедра эластичным бинтом. Затем в паху накладывают резиновый жгут, сдавливающий поверхностные вены. После этого пациент ходит 20 — 30 мин. При непроходимости глубоких вен возникают распирающие боли (проба отрицательная);
- ❖ **Проба Дельбе-Пертеса** (маршевая проба): в вертикальном положении больного на верхнюю треть бедра накладывают жгут. Пациент ходит в течение 10 мин. При хорошей проходимости глубоких вен подкожные вены спадаются в течение одной минуты (проба положительная). При непроходимости магистральных вен появляются распирающие боли, усиливается наполнение подкожных вен. Следует иметь в виду, что чувство тяжести, боль в ногах при выполнении пробы Дельбе-Пертеса могут быть обусловлены и несостоятельностью коммуникантных вен нижних конечностей.

A whiteboard on a tripod stand is centered against a dark, textured stone wall background. The whiteboard is illuminated from the top, creating a bright glow. The text "Спасибо за внимание" is written in a clean, black, sans-serif font on the whiteboard. The tripod stand is visible at the bottom of the whiteboard.

Спасибо за внимание