

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ
ДИАГНОСТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ
ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Практическое руководство

2011

УДК 616-079 + 616.147.3-007.64

ББК 53.4

П 63

Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей.

1-е издание – М.: ООО "Фирма СТРОМ", 2011. - 176 с.: ил.

ISBN 978-5-900094-37-3

Практическое руководство посвящено вопросам ультразвуковой диагностики наиболее часто встречающихся видов патологии вен нижних конечностей. В книге отражены вопросы анатомии и ультразвуковой анатомии венозной системы нижних конечностей, основные патофизиологические аспекты при различных патологических состояниях, приведена современная классификация хронической венозной недостаточности.

Представлены основные принципы и особенности проведения исследования различных отделов венозной системы нижних конечностей, освещены вопросы дифференциальной диагностики при различных заболеваниях, приведены варианты протоколов исследования.

Издание предназначено для врачей ультразвуковой диагностики, флебологов, студентов медицинских вузов.

Ни одна из частей этой книги не может быть перепечатана в любом виде (электронном, механическом, фотографическом, письменном и др.) полностью или частями без письменного разрешения ООО "Фирма СТРОМ" и Постновой Н.А.

ISBN 978-5-900094-37-3

© Постнова Н.А., 2011

© ООО "Фирма СТРОМ", 2011

Содержание

| | |
|--|-----------|
| Список сокращений. | 8 |
| Введение. | 9 |
| Глава 1 | |
| Основные понятия и принципы ультразвукового исследования венозной системы. | 11 |
| 1.1 Физические принципы использования ультразвука, режимы получения ультразвукового изображения. | 12 |
| 1.2 Безопасность использования диагностического ультразвука. Ультразвуковые сканеры и датчики. | 19 |
| 1.3 Условия и техника проведения исследований венозной системы. | 21 |
| 1.3.1 Показания и подготовка к проведению исследования. | 21 |
| 1.3.2 Положение пациента, виды исследования. | 23 |
| 1.3.3 Проведение исследования. | 26 |
| 1.3.4 Получение изображения сосуда, настройки УЗ сканера. | 27 |
| 1.3.5 Характеристики состояния вены. | 29 |
| 1.3.6 Характеристики венозного кровотока. | 34 |
| 1.3.7 Применение функциональных проб. | 37 |
| Глава 2 | |
| Венозная система нижних конечностей. | 41 |
| 2.1 Анатомия венозной системы нижних конечностей. | 42 |
| 2.2 Ультразвуковая анатомия венозной системы нижних конечностей. | 53 |
| 2.2.1 Структура венозной стенки и клапанов. | 53 |
| 2.2.2 Система поверхностных вен. | 54 |
| 2.2.3 Система глубоких вен. | 57 |

| | |
|--|------------|
| 2.2.4 Подвздошные вены. | 62 |
| 2.2.5 Перфорантные вены, топография клапанов. | 63 |
| | |
| Глава 3 | |
| Хроническая венозная недостаточность. | 67 |
| 3.1 Этиология и патофизиология. | 68 |
| 3.2 Основные понятия, классификация. | 70 |
| 3.3 Методы исследования. | 74 |
| | |
| Глава 4 | |
| Ультразвуковая диагностика | |
| при варикозной болезни. | 79 |
| 4.1 Задачи ультразвукового исследования. | 81 |
| 4.2 Оценка состояния глубоких вен. | 83 |
| 4.3 Оценка состояния подкожных вен. | 88 |
| 4.4 Оценка состояния перфорантных вен. | 94 |
| 4.5 Цель ультразвукового исследования на разных стадиях изменений вен нижних конечностей. | 97 |
| 4.6 Рецидивы варикозной болезни. | 99 |
| 4.7 Трофические венозные язвы. | 101 |
| | |
| Глава 5 | |
| Ультразвуковая диагностика тромбозов | |
| глубоких вен нижних конечностей | |
| и посттромботической болезни. | 103 |
| 5.1 Тромбозы глубоких вен нижних конечностей. | 104 |
| 5.1.1 Эпидемиология и патогенез, факторы риска. | 104 |
| 5.1.2 Клинические проявления, показания к исследованию. | 106 |

| | | | |
|---|--|-----|------------|
| 5.1.3 | Задачи ультразвукового исследования. | 108 | |
| 5.1.4 | Изменения ультразвуковой картины в зоне тромбоза, проксимальнее и дистальнее зоны тромбоза. | 113 | |
| 5.1.5 | Тромбоз перфорантных вен. | 117 | |
| 5.1.6 | Тромбоз глубоких вен голени. | 118 | |
| 5.1.7 | Тромбоз бедренно-подколенного сегмента. | 119 | |
| 5.1.8 | Тромбоз подвздошных вен и нижней полой вены. | 121 | |
| 5.1.9 | Реканализация тромбоза. | 122 | |
| 5.2 | Посттромботическая болезнь. | 123 | |
| 5.2.1 | Ультразвуковые признаки изменения подкожных и перфорантных вен. | 124 | |
| 5.2.2 | Дифференциальный диагноз. | 126 | |
| | | | |
| Глава 6 | | | |
| Ультразвуковая диагностика тромбофлебита подкожных вен нижних конечностей. | | | 127 |
| 6.1 | Причины, локализация, факторы риска. | 128 | |
| 6.2 | Задачи ультразвукового исследования. | 129 | |
| | | | |
| Приложение 1 | | | |
| Протокол ультразвукового исследования вен нижних конечностей. | | | 135 |
| | | | |
| Приложение 2 | | | |
| Оборудование ведущих фирм для ультразвуковой диагностики заболеваний вен нижних конечностей. | | | 151 |
| | | | |
| Приложение 3 | | | |
| Медицинская литература Фирмы СТРОМ. | | | 165 |
| | | | |
| Литература. | | | 174 |