

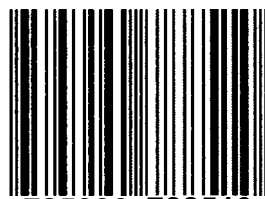
ISBN 978-5-9907885-1-0

Л85

УДК 616.12-072.7-005.4

ББК 54.101

ISBN 978-5-9907885-1-0



9 785990 788510

В. П. Лупанов, доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела проблем атеросклероза НИИ кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ, Москва

Э. Ю. Нуралиев, кандидат медицинских наук, врач-кардиолог консультативно-диагностического отделения НИИ кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ, Москва

И. В. Сергиенко, доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник отдела проблем атеросклероза НИИ кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ, Москва

Во втором издании книги, переработанном и дополненном, рассматриваются основные теоретические и практические аспекты проведения функциональных нагрузочных проб в диагностике ИБС, подробно описаны различные методики их применения, дана современная интерпретация проб, приводится сравнение проб с другими неинвазивными методами визуализации и данными коронарографии.

Представлено описание инструментальных диагностических методик исследования сердца и сосудов: электрокардиографических, ультразвуковых, рентгенологических и радионуклидных. Показаны подходы к оценке медикаментозного и хирургического лечения стенокардии, стратификации риска осложнений и определению прогноза больных.

Книга рассчитана на врачей-кардиологов, терапевтов, специалистов по функциональной диагностике, принимающих участие в обследовании и лечении больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а также на специалистов прочих специальностей, желающих ознакомиться с современными методиками функциональной диагностики ИБС.

This monography was developed by MD, PhD, Professor Vladimir Lupanov - a leading researcher of the atherosclerosis department Russian cardiology research Complex (Moscow), Eradg Nuraliev - cardiologist of ambulatory department of Russian cardiology research Complex and MD, PhD, Professor Igor Sergienko - a leading researcher of the atherosclerosis department Russian cardiology research Complex.

In this second edition revised and completed authors present the basic theoretical and practical aspects of functional stress tests for the diagnosis of coronary artery disease, describe the options of their application, show a modern interpretation of the trial, a comparison of noninvasive methods with invasive.

Monography contains review of instrumental diagnostic methods possibilities: ECO, ultrasound, X-ray, radionuclide; describes conservative and invasive treatment of ischemic heart disease, risk stratification and prognosis assessment.

The book is intended for cardiologists, internists, specialists in functional diagnostics who manage deal with examination and treatment of patients with cardiovascular pathology, as well as professionals in other medical fields.

СОДЕРЖАНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	5
1. ВВЕДЕНИЕ.....	6
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБАХ.....	9
2.1. Факторы, применяющиеся при функциональных пробах.....	9
2.2. Области применения нагрузочных проб.....	10
2.3. Показания к применению.....	10
2.3.1. Классификация ИБС и стабильной стенокардии.....	12
2.3.2. ЭКГ в покое у больных ИБС.....	14
2.4. Противопоказания к проведению нагрузочных проб.....	16
3. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ.....	18
3.1. Подготовка к проведению.....	18
3.2. Определение нагрузки при функциональных пробах.....	18
3.3. Показания к прекращению пробы.....	20
3.4. Осложнения нагрузочных проб. Обеспечение безопасности.....	22
3.5. Кабинет функциональной диагностики, правила работы. Аппаратура для выполнения динамической нагрузки.....	26
3.6. Энергетические эквиваленты.....	31
3.7. Протоколы проб с физической нагрузкой.....	32
3.8. Сравнение проб на тредмиле и велоэргометре.....	36
3.9. ЭКГ-контроль при проведении функциональных проб.....	38
4. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ЭКГ ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБАХ.....	42
4.1. Депрессия сегмента ST.....	44
4.2. Подъем сегмента ST.....	53
4.3. Интерпретация нагрузочного теста.....	60
4.4. Оценка результатов функциональных проб.....	63
4.5. Мониторно-компьютерный анализ ЭКГ при оценке нагрузочных проб.....	71
4.6. Знания и навыки, необходимые для проведения нагрузочного теста.....	76
4.7. Сопоставление нагрузочных проб с результатами инвазивной коронарографии.....	78
4.8. Применение нагрузочных проб для оценки эффективности антиангинальных препаратов.....	84
4.9. Применение нагрузочных проб после реваскуляризации миокарда.....	88
4.10. Сравнительная оценка функциональных проб.....	..
4.10.1. Проба с чреспищеводной электрической стимуляцией предсердий (ЧПЭС).....	..
4.10.2. Медикаментозные внутривенные пробы.....	..
4.10.3. Амбулаторное холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ).....	ЮЗ

5.	СТРЕСС-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ МИОКАРДА.....	109
5.1.	Стресс-эхокардиография.....	109
5.2.	Радионуклидная диагностика стабильной ИБС.....	117
5.3.	Стресс-сердечный магнитный резонанс - магнитно-резонансная томография (МРТ).....	126
5.4.	Мультиспиральная компьютерная томография (МКТ).....	127
6.	ВЫБОР НЕИНВАЗИВНОЙ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ В ДИАГНОСТИКЕ ИБС.....	128
7.	ИНВАЗИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	138
7.1.	Инвазивная коронароангиография.....	138
7.2.	Контрастная вентрикулография.....	140
7.3.	Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий (ВСУЗИ).....	142
8.	ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ.....	146
8.1.	Факторы, определяющие прогноз больных ИБС. Основные принципы оценки риска осложнений.....	146
8.2.	Выделение группы лиц высокого риска сердечно-сосудистых осложнений по результатам нагрузочного теста.....	147
8.3.	Прогностические индексы по результатам проб с физической нагрузкой.....	150
8.4.	Распределение пациентов по степени риска сердечно-сосудистых осложнений на основании диагностических методов (неинвазивная риск-стратификация событий).....	155
9.	ПРИМЕНЕНИЕ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ У ОТДЕЛЬНЫХ КАТЕГОРИЙ БОЛЬНЫХ.....	162
9.1.	Нагрузочные пробы при нестабильной стенокардии.....	162
9.2.	Нагрузочные пробы после инфаркта миокарда.....	163
9.3.	Нагрузочные пробы при безболевой ишемии миокарда.....	168
9.4.	Нагрузочные пробы при микроваскулярной стенокардии.....	173
9.5.	Нагрузочные пробы у больных с поражением сосудистых конечностей.....	184
9.6.	Нагрузочные пробы у больных с артериальной гипертензией.....	189
9.7.	Нагрузочные пробы у пожилых пациентов.....	193
9.8.	Функциональные пробы при нарушениях ритма и проводимости сердца.....	196
9.9.	Функциональные пробы в диагностике ИБС у женщин.....	217
9.10.	Функциональные пробы у больных с сердечной недостаточностью.....	222
	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	232
	ЛИТЕРАТУРА.....	256
	КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ.....	265