

Иванов Г.Г., Сула А.С.

Дисперсионное ЭКГ-картирование:

теоретические основы и клиническая практика

Москва:

Техносфера, 2009. — 192 с., 4 с. цв. вклейки.

ISBN 978-5-94836-225-0

Книга содержит описание нового метода электрокардиографической диагностики — дисперсионного картирования. Являясь новым и перспективным методом исследования, он интенсивно развивается и уже сегодня нашел свое применение в повседневной клинической практике.

В книге рассмотрены общие теоретические предпосылки и методические аспекты использования метода, представлены основные принципы анализа и приведены базовые положения методики, изложены результаты собственных оригинальных исследований. Значительное внимание в работе уделено данным о диагностическом и прогностическом значении метода дисперсионного картирования в группах здоровых лиц, а также больных различными формами ИБС. Рассмотрены отдаленные клинические исходы острого коронарного синдрома и другие результаты клинических исследований, выполненных на протяжении последних лет.

Книга предназначена для специалистов в области функциональной диагностики, кардиологов и терапевтов, научных сотрудников и аспирантов соответствующих специальностей, разработчиков медицинской диагностической аппаратуры, занимающихся новыми методами электрокардиографических исследований.

© 2009, Г.Г. Иванов, А.С. Сула

О 2009, ЗАО «РИЦ «Техносфера», оригинал-макет, оформление

ISBN 978-5-94836-225-0

ОГЛАВЛЕНИЕ

Сокращения.	6
Введение.	8
Глава 1. Электрофизиологические основы метода дисперсионного картирования.	11
1.1. Молекулярные механизмы трансмембранных ионных каналов.	14
1.2. Электродинамические механизмы генерации поверхностной ЭКГ.	17
Литература.	29
Глава 2. Взаимосвязь показателей дисперсионного картирования с кровоснабжением, микроциркуляцией и различными формами ишемии миокарда.	31
Литература.	40
Глава 3. Области использования, показания и ограничения метода дисперсионного картирования.	42
3.1. Показания и области использования.	42
3.2. Ограничения использования метода.	43
Глава 4. Функциональные пробы.	44
4.1. Проба с физической нагрузкой.	45
4.2. Кардиоваскулярные пробы с анализом показателей ДК.	45
4.2.1. Ручная динамометрия.	46
4.2.2. Активная ортостатическая проба (активный тилт-тест).	56
4.2.3. Синокаротидный рефлекс (проба Чермака—Геринга).	56
4.2.4. Ментальный и психологический стресс.	57
Глава 5. Ближайшая и отдаленная воспроизводимость результатов.	58
Глава 6. Тестирование на базе данных «THE PTB DIAGNOSTIC ECG DATABASE».	61
Глава 7. Показатели ДК у здоровых лиц.	65
7.1. Зависимость показателей ДК от возраста.	65
7.2. Показатели ДК у здоровых лиц при проведении тредмил-теста.	67
7.2.1. Принцип действия прибора СН-2000.	67
7.3. Показатели альтернации Г-зубца (TWA) по данным СН-2000 и «Кардиовизор» при проведении нагрузочного тестирования.	71
7.3.1. Протокол обследования.	72
7.4. Методы ДК и ЭКГ высокого разрешения при применении коэнзима Q10.	77

7.4.1. Показатели G1—G8 при проведении тредмил-теста	79
7.4.2. Альтернация Г-зубца и парного коэффициента вариации при проведении тредмил-теста на фоне терапии коэнзимом Q10.	83
7.4.3. Показатели ЭКГ ВР на этапах обследования.	87
7.4.4. Дисперсионные характеристики ЭКГ при наличии поздних потенциалов желудочков в группе здоровых лиц.	87
7.5. Влияние психологического стресса на показатели ДК	91
Глава 8. Показатели ДК у больных артериальной гипертонией.	93
Глава 9. Показатели ДК у больных с острым коронарным синдромом и инфарктом миокарда.	95
9.1. Показатели ДК в зависимости от локализации острого ИМ	96
9.2. Оценка тяжести течения и отдаленного прогноза острого коронарного синдрома (методы ЭКГ ВР, ДК и анализ СРП)	97
9.2.1. Связь окислительной устойчивости плазмы, показателей липидного спектра крови и степени тяжести стенокардии	98
9.2.2. Анализ динамики показателей ДК, ЭКГ ВР и показателей СРП у больных с острым коронарным синдромом в зависимости от его течения и отдаленного исхода.	99
9.3. Корреляции между показателями ДК ЭКГ, параметрами ЭКГ ВР и активностью оксидативного стресса в выделенных группах больных.	114
9.4. Диагностическая и прогностическая ценность метода ДК ЭКГ у пациентов с острым коронарным синдромом.	121
9.4.1. Влияние длительности обострения ИБС до госпитализации на отдаленный исход заболевания и индекс микроальтернаций «Миокард».	122
9.4.2. Зависимость отдаленного прогноза от длительности обострения ИБС на догоспитальном этапе при анализе показателей (G3+G4) и (G5+G6).	123
9.4.3. Кривые выживаемости Каплана—Мейера	126
Литература.	135
Глава 10. Проба с ингаляцией кислорода.	139
Глава 11. Показатели дисперсионного картирования при реваскуляризации миокарда.	143
Литература.	154
Глава 12. Применение метода ДК при мониторингировании процедуры ангиопластики.	155
11.1. Особенности работы прибора «Кардиовизор» в процессе коронаропластики.	156
11.2. Результаты применения прибора «Кардиовизор» в процессе коронаропластики.	158
11.3. Особенности использования метода ДК при выполнении процедуры ангиопластики.	165
Глава 13. Приложение. Схема проведения обследования.	168
Ограничения.	168
Введение.	169

Этап 1: ФОН	173
Этап 2: АНАЛИЗ	174
Этап 3: НАГРУЗОЧНАЯ ПРОБА	176
Этап 4: АНАЛИЗ ПОСЛЕ НАГРУЗКИ	177
Этап 5: ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ	180
Этап 6: АНАЛИЗ ДИНАМИКИ	181
Особенности изменения дисперсионных индексов при многососу- дистом поражении миокарда	185
Особенности изменения дисперсионных индексов, зависящие от вида ЭКГ	187
Краткая характеристика основных дисперсионных индексов	190