

**Ю. Н. Гришкин  
Н. Б. Журавлева**

**ОСНОВЫ  
КЛИНИЧЕСКОЙ  
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ**

Санкт-Петербург  
ФОЛИАНТ  
2008

УДК 616.12-008.3-073.96

ББК 54.101

**Гришкин Ю. Н.** Основы клинической электрокардиографии / Ю. Н. Гришкин,  
Н. Б. Журавлева. — СПб : ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2008. — 160 с.

ISBN 978-5-93929-172-9

В книге представлены основные разделы клинической электрокардиографии. С современных позиций отражены сведения о формировании потенциалов действия кардиомиоцитов; на основе векторного анализа изложены формирование нормальной ЭКГ и электрокардиограммы при основных видах патологии миокарда, а также при нарушениях сердечного ритма и проводимости.

Для врачей-терапевтов, кардиологов и врачей функциональной диагностики.

ISBN 978-5-93929-172-9

© Ю. Н. Гришкин, Н. Б. Журавлева, 2008

© ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2008

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие .....	4
<b>НОРМАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА</b> .....	5
Электрическая активность сердца и происхождение нормальной электрокардиограммы	5
Методы регистрации ЭКГ, основные системы отведений ЭКГ и варианты нормальной ЭКГ .....	14
<b>ЭКГ-ПРИЗНАКИ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА</b> .....	25
<b>ЭКГ-ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПРОВОДИМОСТИ</b> .....	35
Блокады в проводящей системе левой ножки пучка Гиса .....	36
Блокады в проводящей системе правой ножки пучка Гиса .....	42
Двусторонние нарушения внутрижелудочковой проводимости .....	44
<b>ЭКГ-ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ</b> .....	47
Изменения электрических процессов при различной степени острого нарушения коронарного кровообращения .....	47
ЭКГ-проявления различных стадий инфаркта миокарда .....	51
<b>ЭКГ-ПРИЗНАКИ РАЗЛИЧНОЙ ГЛУБИНЫ И РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА</b> .....	53
Нарушения внутрижелудочковой проводимости при инфарктах миокарда .....	54
Топическая диагностика инфарктов миокарда .....	56
Изменения ЭКГ при хронической коронарной недостаточности .....	65
<b>НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА</b>	
<b>НАРУШЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ (ФОРМИРОВАНИЯ) СЕРДЕЧНОГО ИМПУЛЬСА</b> .....	67
Синусовая аритмия .....	68
Ригидный синусовый ритм .....	68
Выскальзывающие (замещающие) комплексы и ритмы .....	69
Предсердные выскальзывающие комплексы и ритмы .....	70
Идиовентрикулярные (желудочковые) замещающие выскальзывающие комплексы и ритмы .....	73
Ускоренные выскальзывающие комплексы и ритмы .....	74
Миграция наджелудочкового водителя ритма .....	76
Атриовентрикулярная диссоциация .....	77
<b>ЭКСТРАСИСТОЛИЯ</b> .....	80
Наджелудочковые тахикардии .....	88
Атриовентрикулярные тахикардии (тахикардии АВ-соединения) .....	93
<b>ФИБРИЛЛЯЦИЯ И ТРЕПЕТАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ</b> .....	101
Желудочковые тахикардии .....	109
<b>НАРУШЕНИЯ ПРОВЕДЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО ИМПУЛЬСА</b> .....	121
Синоатриальные блокады .....	121
Внутрипредсердные блокады .....	125
Атриовентрикулярные блокады .....	127
<b>СИНДРОМЫ ПРЕДВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ</b> .....	140
Библиографический список рекомендуемой литературы .....	153

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая читателю книга представляет собой второе издание краткого курса лекций по электрокардиографии, впервые опубликованного в 1990 г. По многочисленным просьбам врачей-слушателей циклов специализации и усовершенствования врачей, проводимых на кафедре кардиологии СПбМАПО, книга была существенно переработана и дополнена в соответствии с современными представлениями. Материалы лекций охватывают практически все разделы клинической электрокардиографии: от описания механизмов формирования потенциалов действия кардиомиоцитов и формирования нормальной электрокардиограммы до особенностей изменений электрокардиограммы при различных патологических состояниях миокарда. Полностью переработан раздел, посвященный нарушениям сердечного ритма и проводимости, представлены «живые» электрокардиограммы, снабженные необходимыми комментариями.

Издание рассчитано на врачей-терапевтов, кардиологов и врачей функциональной диагностики, начинающих работу в этой области, а также на врачей, уже имеющих подготовку по электрокардиографии.

*Зав. кафедрой кардиологии им. М. С. Кушаковского СПбМАПО  
д-р мед. наук проф. Ю. Н. Гришкин*

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Дехтярь Г. Я.* Электрокардиографическая диагностика // М.: Медицина, 1972. — 542 с.
- Гришкин Ю. Н.* Дифференциальная диагностика аритмий: Атлас электрокардиограмм // СПб: Фолиант, 2000. — 479 с.
- Кушаковский М. С.* Аритмии сердца // СПб: Фолиант, 2007. — 670 с.
- Кушаковский М. С., Журавлева Н. Б.* Атлас электрокардиограмм: Аритмии и блокады сердца // СПб: Фолиант, 1999; 2007. — 410 с.
- Исаков И. И., Кушаковский М. С., Журавлева Н. Б.* Клиническая электрокардиография // Л.: Медицина, 1984. — 272 с.
- Орлов В. Н.* Руководство по электрокардиографии // М.: Медицина, 1983. — 528 с.
- Практическое руководство по клинической электрокардиографии / Под ред. А. З. Чернова // М.: Медицина, 1971. — 208 с.
- Сумароков А. В., Михайлов Л. А.* Клиническая электрокардиография // М.: Медицина, 1975. — 225 с.
- Чернов А. З., Кечкер М. И.* Электрокардиографический атлас // М.: Медицина, 1979. — 343 с.