

۱۵۳۳ ۸۷۷

الکتروکاردیوگرافی در بیماران اورژانس و بخش مراقبت‌های ویژه

تألیف

چان، برادی، هاریگان، اورناتو، روزن

مترجمین به ترتیب حروف الفبا

دکتر مریم بحرینی

متخصص طب اورژانس و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر محسن بنائی

متخصص طب اورژانس و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر 'یرحمه' بن بهانشیر

متخصص طب اورژانس و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر فاطمه رسولی

متخصص طب اورژانس و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مهران ستوده

متخصص طب اورژانس و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر عاطفه عبداللهی

متخصص طب اورژانس و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مهدی مؤمنی

متخصص طب اورژانس و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

ویراستار

دکتر مهران ستوده نیا

متخصص طب اورژانس و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران



عنوان و نام پدیدآور:

الکتروکاردیوگرافی در بیماران اورژانس و بخش مراقبت‌های ویژه/ تألیف چان...؛ و دیگران؛ مترجمین به ترتیب حروف الفبا مریم بحرینی... و دیگران؛ ویراستار مهران ستوده‌نیا.

مشخصات نشر:

تهران: انتشارات ابن‌سینا، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری:

۴۶۴ ص، وزیری

شابک:

۹۷۸-۶۰۰-۸۸۷۴-۰۷-۲

وضعیت فهرست‌نویسی:

فنی

یادداشت:

عنوان اصلی: ECG in emergency medicine and acute care

یادداشت:

تألیف چان، برادی، هاریگان، اورناتو، روزن.

یادداشت:

مترجمین به ترتیب حروف الفبا مریم بحرینی، محسن بنائی، امیرحسین جهانشیر، فاطمه رسولی، مهران ستوده‌نیا، عاطفه

عبداللهی، مهدی مومنی.

موضوع:

الکتروکاردیوگرافی

موضوع:

Electrocardiography

موضوع:

دستگاه گردش خون — خدمات اورژانس

موضوع:

Cardiovascular emergencies

موضوع:

پزشکی اورژانس

موضوع:

Emergency medicine

چان، تئودور سی.

شناسه افزوده:

Chan, Theodore C.

شناسه افزوده:

بحرینی، مریم، ۱۳۶۵ - مترجم

شناسه افزوده:

ستوده‌نیا، مهران، ۱۳۵۶ - ویراستار

شناسه افزوده:

۵/۶۸' ۱۳۹۶ الف/الف/RC

رده‌بندی کنگره:

۶۱۶/۱۲۰۷۵۴۷

رده‌بندی دیویی:

۴۸۴۲۸۰۷

شماره کتابشناسی:



انتشارات ابن‌سینا

نام کتاب:

الکتروکاردیوگرافی در بیماران اورژانس و بخش مراقبت‌های ویژه

تألیف:

چان، برادی، هاریگان، اورناتو، روزن.

ترجمه:

دکتر مریم بحرینی، دکتر محسن بنائی، دکتر امیرحسین جهانشیر، دکتر فاطمه رسولی

ویراستار:

دکتر مهران ستوده‌نیا

ناشر:

انتشارات ابن‌سینا

نوبت چاپ:

اول - مهر ۱۳۹۶

شمارگان:

۱۰۰۰ جلد

قیمت:

۵۰۰۰ تومان

شابک:

۹۷۸-۶۰۰-۸۸۷۴-۰۷-۲

به انتشارات ابن‌سینا پیوندید



<https://telegram.me/EntesharatEbneSina>

مرکز پخش

دفتر مرکزی و فروشگاه شماره ۱: تهران: خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (آرديهشت)، خیابان وحیدنظری غربی، پلاک ۱۵۰، واحد ۵

تلفن: ۶۶۴۱۸۳۱۹ فکس: ۶۶۴۱۸۳۰۹ Email: press.ebnesina@gmail.com سایت: www.ebnesinapress.com

فروشگاه شماره ۲: اهواز: بلوار گلستان، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور، کتابفروشی دانشگاه، انتشارات ابن‌سینا تلفن: ۶۱۳۳۷۲۸۲۶۷

نمایندگی‌های فروش

مشهد: انتشارات مجد دانش	۰۵۱-۳۸۴۴۱۰۱۶	تبریز: کتابفروشی بابک	۰۴۱-۳۳۳۴۰۹۸۲
اصفهان: کتابفروشی کیا	۰۳۱-۳۶۶۹۹۱۱۲	ارومیه: شهر کتاب	۰۴۴-۳۲۲۵۸۱۷۹
کرمانشاه: جهان کتاب	۰۸۳-۳۷۲۸۴۸۲۷-۸	شیراز: بازار کتاب شیراز	۰۷۱-۳۳۳۳۳۶۴۶
قزوین: کتابفروشی ابن‌سینا	۰۹۱۰-۹۵۸۲۶۶۱	شهرکرد: مرکز مشاوره تبسم	۰۳۸-۳۲۲۵۴۸۴۸
تبریز: کتابفروشی بسیج دانشجویی	۰۴۱-۳۳۳۴۶۶۱۰		

۷.....	دییاجه
۹.....	پیشگفتار
۱۰.....	تقدیر و تشکر
۱۱.....	مقدمه ویراستار
۱۵.....	علائم اختصاری
۱۶.....	واژه‌نامه

بخش اول: الکتروکاردیوگرافی نرمال

۱۸.....	فصل ۱ الکتروکاردیوگرافی استاندارد، دوازده لیدی: اصول و تکنیک‌ها
۲۳.....	فصل ۲ الکتروکاردیوگرافی نرمال و تفسیر آن
۳۱.....	فصل ۳ تنوع در اشکال نرمال نوار قلب
۳۶.....	فصل ۴ جابجا بستن الکترودها و آرتیفکت‌ها
۴۴.....	فصل ۵ الکتروکاردیوگرافی در اطفال

بخش دوم: الکتروکاردیوگرافی غیرطبیعی

۵۲.....	فصل ۶ دیس‌ریتمی‌ها با ریت نرمال
۵۹.....	فصل ۷ برادی دیس‌ریتمی‌ها
۶۳.....	فصل ۸ تاقی دیس‌ریتمی‌ها
۷۲.....	فصل ۹ محور غیرطبیعی
۷۶.....	فصل ۱۰ موج P
۸۲.....	فصل ۱۱ فاصله و قطعه PR
۸۶.....	فصل ۱۲ کمپلکس QRS
۹۱.....	فصل ۱۳ قطعه ST
۹۷.....	فصل ۱۴ موج T

فصل ۱۵	فصله QT	۱۰۲
فصل ۱۶	فصل U	۱۰۵
بخش سوم: تظاهرات الکتروکاردیوگرافیک بیماری‌ها، دیس‌ریتمی‌ها و اختلالات هدایتی		
فصل ۱۷	برادی کاردی و ریتم‌های فراری	۱۱۰
فصل ۱۸	وقفه سینوسی / ایست سینوسی	۱۱۵
فصل ۱۹	بلوک خروجی گره سینوسی دهلیزی	۱۱۸
فصل ۲۰	بلوک دهلیزی بطنی	۱۲۱
فصل ۲۱	اختلالات هدایت داخل حسی ...	۱۲۶
فصل ۲۲	فیبریلاسیون دهلیزی، فلوتر دهلیزی	۱۳۳
فصل ۲۳	پیس میکر سرگردان دهلیزی تاکی کاردی مولتی فوکال دهلیزی	۱۴۱
فصل ۲۴	سایر تاکی دیس‌ریتمی‌های سوپراوتی و لار	۱۴۳
فصل ۲۵	سندروم‌های تحریک زودرس	۱۵۳
فصل ۲۶	تاکی کاردی بطنی و فیبریلاسیون بطنی	۱۶۱
فصل ۲۷	پیس میکر: عملکرد نرمال	۱۷۴
فصل ۲۸	پیس میکر: اختلالات عملکرد	۱۸۳
فصل ۲۹	سندروم سینوس بیمار	۱۹۱
فصل ۳۰	انفکاک دهلیزی بطنی	۱۹۵
فصل ۳۱	شکل‌گیری امواج در سندروم‌های حاد کرونری	۱۹۸
فصل ۳۲	سندروم‌های حاد کرونری: ایسکمی و انفارکتوس حاد میوکارد	۲۰۲
فصل ۳۳	سندروم‌های کرونری حاد: تغییرات ناحیه‌ای	۲۳۰
فصل ۳۴	انفارکتوس حاد میوکارد: الگوهای همراه‌کننده	۲۴۰
فصل ۳۵	هیپرتروفی بطن چپ	۲۴۹
فصل ۳۶	کاردیومیوپاتی	۲۵۷

۲۶۲	فصل ۲۷	میوپریکاردیت
۲۶۸	فصل ۲۸	میوکارдит
۲۷۲	فصل ۲۹	اندوکارдит
۲۷۵	فصل ۴۰	ریولاریزاسیون زودرس خوش خیم
۲۷۹	فصل ۴۱	آتورپسم بطنی
۲۸۳	فصل ۴۲	اختلالات دریچه‌ای
۲۸۸	فصل ۴۳	افیوزن پریکارد
۲۹۱	فصل ۴۴	پیوند قلب
۲۹۶	فصل ۴۵	دکستروکاردی
۳۰۰	فصل ۴۶	ترومای قلبی
۳۰۵	فصل ۴۷	سندروم‌های QT طولانی
۳۰۹	فصل ۴۸	بیماری‌های قلبی مادرزادی
۳۲۵	فصل ۴۹	توکسیکولوژی: مقدمه
۳۲۸	فصل ۵۰	دیژیتال
۳۳۵	فصل ۵۱	داروهای بتابلاکر
۳۳۸	فصل ۵۲	کلسیم بلاکرها
۳۴۱	فصل ۵۳	سایر داروهای محرک قلب
۳۴۴	فصل ۵۴	داروهای ضدسایکوز و لیتیوم
۳۴۹	فصل ۵۵	داروهای ضدافسردگی سه حلقه‌ای
۳۵۲	فصل ۵۶	سایر داروهای بلوک‌کننده کانال سدیم
۳۵۶	فصل ۵۷	کوکائین و سایر داروهای سمپاتومیمتیک
۳۶۰	فصل ۵۸	اختلالات الکترولیتی
۳۶۷	فصل ۵۹	اصولی ریه

در ابتدای کتاب "الکتروکاردیوگرافی در بیماران اورژانس و بخش مراقبت‌های ویژه" (تألیف شده توسط این پزشکان: چان، برادی، هاریگان، اورناتو و روزن) شایسته است که یادبود یکصدمین سالگرد کشف الکتروکاردیوگرافی توسط دکتر ویلیام اینتنون در سال ۱۹۰۳ گرامی داشته شود. دکتر اینتنون به عنوان یک پزشک و محقق هلندی با به کار بردن یک گالوانومتر سیمی موفق به ثبت یک نوار قلب با سه لید شد. در مدت پانزده سال بعد از آن، دکتر جیمز برایان هریک در شیکاگو از الکتروکاردیوگرافی برای تأیید تئوری خود درباره انفارکتوس میوکارد استفاده نمود. به دنبال اثبات سودمندی الکتروکاردیوگرافی در این مورد، نوار قلب به عنوان یکی از ارکان اصلی رشته در حال پیشرفت کاردیولوژی مورد استفاده گسترده قرار گرفت. با اضافه شدن لیدهای تقویت شده اندامی و لیدهای پره کور دیال به نوار قلب سه لیدی و تبدیل آن به نوار قلب دوازده لیدی و عدم تغییر بیشتر آن، امروزه بی شک نوار قلب قوی‌ترین ابزار تشخیصی در دسترس برای پزشکان درگیر در مراقبت از بیماران اورژانس است.

نوار قلب دوازده لیدی برای پزشکان اورژانس و هر پزشک درگیر در مراقبت از بیماران اورژانس یا بخش مراقبت‌های ویژه، یک ابزار تشخیصی ارزشان قابل توجهی است و با دسترسی آسان و قابلیت تکرار بالا بوده و اطلاعات ارزشمندی را از نظر تشخیصی و تعیین پیش‌آگهی در بسیاری از بیماری‌های رایج در اختیار پزشکان قرار می‌دهد. فعالیت الکتریکی قلب نه تنها در بیماری‌های اختصاصی قلب نظیر اختلالات مادرزادی آن یا سندروم‌ها، حاد کرونر تحت تأثیر قرار می‌گیرد بلکه در بیماری‌های سایر ارگانها نظیر مغز و ریه‌ها، پروسه‌های عفونی مثل میوکاردیت و پرکاردیت، اختلالات متابولیک نظیر هیپرکالمی و هیپوکالمی و در مسمومیتها دست خوش تغییر می‌گردد.

پزشکان اورژانس در ایالات متحده در برابر جهان سالانه تعداد بسیار زیادی از بیماران ناشناخته مراجعه کننده به اورژانس را تحت مراقبت‌های پزشکی قرار می‌دهند. فقط در آمریکا حدود ۱۰۸ میلیون بیمار در سال که در بسیاری از این بیماران بویژه در افراد شدیداً بد حال یا دچار آسیب‌های جدی، از "تست الکتروکاردیوگرافی" استفاده می‌کنند. یک درسنامه کامل نظیر این کتاب که الکتروکاردیوگرافی نرمال را به تفصیل توصیف نمود و به شرح ویژگی‌های الکتروکاردیوگرافیک بیماری‌های مختلف بر نوار قلب دوازده لیدی می‌پردازد، می‌تواند در زمینه مراقبت‌های لحظه به لحظه در بیماران، به عنوان مرجعی بسیار ارزشمند و کتابی عالی مورد استفاده قرار گیرد.

نویسندگان و ویراستاران در این کتاب، ارزیابی جامعی از تمام نوار قلب دوازده لیدی ارائه نموده‌اند. در فصول ابتدایی، الکتروکاردیوگرافی نرمال کودکان و بالغین به تفصیل شرح داده شده و در ادامه، تغییرات نوار قلب در اختلالات مختلف، با ملاحظه روند باتوفیزولوژیک مسئول در شکل‌گیری امواج خاص، مورد بحث قرار گرفته است.

یک پژوهشگر در زمینه بیماری‌های قلبی، از این شیوه ارائه کلاسیک بحث درباره تشخیص شیمیایی بسیاری از اختلالات الکتریکی نوار قلب لذت خواهد برد. قسمت میانی کتاب به بحث درباره تظاهرات الکتروکاردیوگرافیک بیماری‌های قلب و ساختارهای مجاور آن و تأثیر مسمومیت‌ها و بیماری‌های سیستمیک مختلف بر نوار قلب اختصاص یافته است. در همین قسمت است که پزشکان درگیر در درمان بیماران، بیشترین لذت و فایده را از مطالعه این کتاب خواهند برد. این کتاب را برای پزشکان اورژانس که سعی در فهم کامل‌تر یک بیماری داشته یا تلاش می‌کنند تا این اطلاعات مهم را در فهم وضعیت بیمار یا درمان وی در شرایط واقعی بخش اورژانس به کار گیرند فوق العاده سودمند خواهد بود. در نهایت، فصول انتهایی کتاب، به بحث درباره پیشرفت‌های هنرمندانه الکتروکاردیوگرافی نظیر تکنیک ثبت نوار قلب پانزده لیدی یا تکنولوژی‌های جدید آن مثل نقشه برداری از سطح بدن می‌پردازد که می‌تواند مورد توجه همزمان پزشکان و محققین قلب قرار گیرد.

بخش مورد توجه پزشکان اورژانس یعنی بررسی الکتروکاردیوگرافیک سندروم‌های حاد کرونر که شامل آنژین ناپایدار، سکته قلبی بدون صعود قطعه ST و سکته قلبی با صعود قطعه ST می‌شود به تفصیل مورد بحث قرار گرفته است. کتاب "الکتروکاردیوگرافی در بیماران اورژانس و بخش مراقبت‌های ویژه" به درستی بر این حوزه از مراقبت‌های ویژه تمرکز دارد. نوار قلب دوازده لیدی، آغازگر درمان با ترومبولیتیک در بیماران مبتلا به سکته قلبی با صعود قطعه ST بوده یا به آسانی موجب فراخوانی شب هنگام یک متخصص قلب و کل تیم مسئول اتاق کاتتریزاسیون قلبی به بیمارستان شده تا شریان کرونری مسدود را با

مداخلات لازم از سطح پوست باز کنند. تشخیص و پیش آگهی بیماران مبتلا به سندروم‌های حاد کرونر بدون صعود قطعه ST بر یافته‌های الکتروکاردیوگرافیک استوار است. تجویز درمان‌های آنتی ترومبوتیک قوی نظیر هپارین و هپارین با وزن مولکولی کم و داروهای ضد پلاکت مثل کلوپیدوگرل یا مهارکننده‌های گیرنده گلیکوپروتئین IIb/IIIa به بیماران مبتلا به سندروم حاد کرونر بر اساس تغییرات الکتروکاردیوگرافیک، مثل نزول قطعه ST یا صعود موقتی قطعه ST صورت می‌گیرد. نوار قلب دوازده لیدی اولین ابزار تشخیصی مورد استفاده پزشکان در مراقبت از بیمار بوده و بی شک مهم‌ترین آنها در اولین مراحل بیماری است.

در پایان باید گفت شاید مهم‌ترین شاخص پیشرفت طب اورژانس به عنوان یک تخصص در ۳۵ سال گذشته، تالیف چنین کتاب فوق تخصصی مثل **"الکتروکاردیوگرافی در بیماران اورژانس و بخش مراقبت‌های ویژه"** است و پیش بینی من این است که به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار خواهد گرفت. این کتاب توسط پزشکان اورژانس و برای پزشکان اورژانس تالیف و ویراستاری شده و مشخصاً به مسائل مربوط به مراقبت‌های فوری و نسبتاً فوری بیماران بستری در اورژانس یا تحت مراقبت در مطب‌ها یا سایر بخش‌های مراقبت‌های ویژه می‌پردازد. رشته طب اورژانس در میان اطلاعات علمی فزاینده‌ای محصور شده که لازمه درمان مبتنی بر شواهد است. تشخیص و درمان بیماران در بخش اورژانس با پیچیدگی روزافزونی همراه شده است. هم محققین و هم پزشکان در رشته ما نیاز به کتب جامعی نظیر این کتاب دارند که مبانی بالینی و پاتوفیزیولوژیک اقدامات درمانی مان را توضیح داده و به پرسش‌های انظر به یک ابزار تشخیصی مهم، یعنی الکتروکاردیوگرافی پاسخ دهند. باید به نویسندگان و ویراستاران این کتاب بابت تمام تلاش‌ها، شان تبریک گفت. این کتاب، استانداردهای تازه‌ای را در آینده در زمینه تالیف کتب فوق تخصصی در رشته طب اورژانس ف روی مولفین می‌نهد.

برایان گیلر

شدن فاصله QT، این بخش کتاب را مرور کند.

بخش سوم مرور جامعی بر بیماریهای متعددی دارد که نوار قلب را تحت تاثیر قرار می‌دهند. خواننده در این بخش در حالی که توجه ویژه به سندروم خاد کروتر و دیس ریتمی‌ها را مشاهده می‌کند می‌تواند بیماریهای مختلفی را نیز که بر نوار قلب تاثیر دارند مورد مطالعه قرار داده و تظاهرات بالینی و یافته‌های الکتروکاردیوگرافیک آنها را به سرعت مرور کند.

بخش چهارم از نوار قلب دوازده لیدی فراتر رفته و به معرفی تکنولوژی‌ها و تکنیکهای مختلف وابسته به نوار قلب می‌پردازد که در اورژانس و بخش مراقبتهای ویژه قابل استفاده‌اند. روشهای اثبات شده‌ای نظیر لیدهای تکمیلی نوار قلب و مانیتورینگ قطعه ST در کنار روشهای جدیدتر، مثل نقشه‌برداری از سطح بدن و ابزارهای پیشگویی کننده به تفصیل در این بخش مورد بحث قرار گرفته‌اند.

ما امیدواریم همانگونه که می‌توان این کتاب را در بالین بیماران و در مورد یک نوار قلب خاص مورد استفاده قرار داد، بتوان از آن به عنوان یک خودآموز یا مرجعی جهت آمادگی امتحانات مورد نیز بهره گرفت و اینکه بتواند به سادگی، فهم بهتر موضوعات مطرح شده را هنگام انجام مراقبتهای پزشکی بر بالین بیماران فراهم کند. منظور از تالیف این کتاب، تقویت تساوت بالینی، یادآوری تغییرات مهم نوار قلب برای خواننده و سازماندهی ویالات پیچیده بالینی است. سیاس بی پایان خود را نثار گردانیم. از پزشکان شاغل در اورژانس و بخش مراقبتهای ویژه که در انجام این پروژه شریک بودند.

میرزا ویراستاران

کتابی که تالیف نموده ایم مطالب را به گونه‌ای ارائه می‌کند که به زعم ما، رویکرد جدیدی در آموزش الکتروکاردیوگرافی است. مقصود از تالیف این درسنامه این نبوده که این کتاب، جایگزین کتابهای عالی نوشته شده طی سالیان گذشته، در موضوعات مطرح شده جهت آموزش پرسنل پزشکی شود. هرچند که این کتاب از منظر یک متخصص قلب نگاشته نشده ولی از دیدگاه پزشکان متعددی به موضوع نگاه می‌کند که درگیر مراقبتهای ویژه بوده و با یافته‌هایی در نوار قلب مواجه می‌شوند که چالش‌برانگیز، پیچیده و حالب است. این کتاب، رویکرد تشخیص افتراقی به اختلالات نوار قلب را، در رد تاکید قرار داده و علاوه بر توجه خاص به بیماری‌های قلبی، بسیاری از بیماریهای غیر قلبی را نیز که موجب تغییراتی در نوار قلب می‌شوند مد نظر قرار می‌دهد. این کتاب به چهار بخش تقسیم شده است:

بخش اول نوار قلب نرمال در اطفال و بالغین را به خواننده آموزش می‌دهد. همچنین تنوع آنال‌های نوار قلب و نیز نکات عملی، نظیر جابجا بسته شدن الکترودها و آرتیفکتها در این بخش مورد بحث قرار گرفته‌اند.

بخش دوم از منظر تشخیص افتراقی، نوار قلب را می‌بررسی قرار می‌دهد. این روش در مورد تمام اجزاء نوار قلب مورد استفاده قرار می‌گیرد: اختلالات متعدد ریتم، محور الکتریکی و شناخت اشکال مختلف امواجی که پزشکان، روزمره در بالین بیماران با آن مواجه می‌شوند. قابلیت استفاده فوری این مباحث در بالین بیماران مد نظر ما بوده است. خواننده می‌تواند در هنگام مواجه با برخی یافته‌های غیر طبیعی نظیر صعود قطعه ST، تاکی کاردی با کمپلکس باریک، انحراف محور QRS و طولانی