

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

روش‌های الکتروفیزیولوژی در تشخیص بیماری‌های عصبی-عضلانی

تالیف

دکتر حسین باقری، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر امیر هوشنگ بختیاری، استادیار دانشگاه علوم پزشکی سمنان

دکتر علی رشیدی پور، استاد دانشگاه علوم پزشکی سمنان

دکتر غلامرضا علیائی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

روش‌های الکتروفیزیولوژی در تشخیص بیماری‌های عصبی-عضلانی/

نویسندگان: امیر هوشنگ بختیاری، حسین باقری، علی رشیدی پور، غلامرضا علیانی. -- سمنان: بختیاری،

۱۳۸۳

۲۳۳ ص: مصور، نمودار.

ISBN: 964-94374-4-4: ۳۰۰۰ ریال

فهرست‌نویس براساس اطلاعات فیفا.

۱. الکترومیوگرافی، ۲. الکتروفیزیولوژی، ۳. اعصاب ماهیچه ای -- بیماریها -- تشخیص.

الف. بختیاری، امیر هوشنگ، ۱۳۳۹ -

۶۱۶/۷۴-۷۵۴۷

RC ۷۷ ۱۵/۹

۸۳-۳۸۳۲۳

کتابخانه ملی ایران

عنوان: روش‌های الکتروفیزیولوژی در تشخیص بیماری‌های عصبی-عضلانی

تالیف: دکتر حسین باقری، دکتر امیر هوشنگ بختیاری، دکتر علی رشیدی پور،

دکتر غلامرضا علیانی.

ناشر: انتشارات بختیاری

چاپ: اول

تیراژ: ۲۰۰۰

لیتوگرافی، جاپ و صحافی: علامه طباطبایی

قیمت: ۳۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۶۴-۹۴۳۷۴-۴-۴



کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار میگیرند.

سمنان، خیابان فرهنگ، شبنم اول، پلاک ۲۲۹. صندوق پستی: ۳۳۳-۳۵۱۹۵

تلفن و فاکس: ۴۴۴.۱۹۸۳ (۰۲۳۱)

Email: amir822@yahoo.com

۱	فصل اول: اصول پایه الکترومیوگرافی
۲	اجزای دستگاه الکترومیوگرافی
۸	انتخاب فیلتر فرکانس
۱۸	دستگاه تحریک کننده
۲۰	دستگاه‌های ثبات
۳۰	پتانسیل‌های مزاحم
۴۲	تکنیک معدل گیری سیگنالها
۴۵	فصل دوم: بررسی هدایت عصبی
۴۷	فیزیولوژی سیستم عصبی عضلانی
۵۱	پاتوفیزیولوژی
۵۶	واکنش‌های ثبت شده و پراکندگی زمانی
۶۲	ثبت پتانسیل‌های برانگیخته
۶۹	تحریک عصب
۷۳	تکنیک‌های اختصاصی هدایت عصبی
۷۵	تحریک اعصاب نخاعی
۷۸	خطاهای معمول هنگام بررسی سرعت هدایت عصبی
۷۹	عصب فرنیک
۸۱	عصب سوپرااسکاپولار
۸۴	عصب آگزیلاری
۸۵	عصب ماسکولو کوتانئوس
۸۶	عصب توراسیک بلند
۸۸	عصب رادیال

۹۲	عصب اولنا
۱۰۴	عصب مدیان
۱۲۱	عصب بین استخوانی قدامی
۱۲۲	عصب جلدی خارجی رانی
۱۲۴	عصب فمورال
۱۲۸	عصب سیاتیک
۱۳۰	عصب پرونه آل
۱۳۶	عصب تیبیال
۱۴۲	عصب سورال
۱۴۵	فصل سوم: پاسخ های دیررس امواج F و رفلکس H
۱۴۶	رفلکس هافمن
۱۴۸	ویژگیهای رفلکس H
۱۵۰	پارامترهای رفلکس H و عوامل مؤثر بر آنها
۱۵۲	موج F
۱۵۳	فیزیولوژی موج F
۱۵۵	تشخیص افتراقی موج F
۱۵۸	شاخص های موج F
۱۵۹	کاربرد بالینی موج F
۱۶۰	روش ثبت موج F و رفلکس H از عضله سولنوس
۱۶۱	مقادیر طبیعی زمانهای تاخیری رفلکس H و موج F

۱۶۵	فصل چهارم: الکترومیوگرافی
۱۶۶	آناتومی و فیزیولوژی عضله اسکلتی
۱۶۷	پارامترهای مورد ارزیابی در بررسی EMG سوزنی
۱۶۸	انواع فعالیت‌های خودبخودی
۱۷۵	آنالیز پتانسیل واحد حرکتی
۱۷۷	الگوی فعالیت واحدهای حرکتی
۱۷۹	الگوی تداخل
۱۸۱	ارزیابی الکترومیوگرافی عضلات اختصاصی
۱۸۳	فصل پنجم: تست‌های اختصاصی ارزیابی انتقال عصبی-عضلانی
۱۸۴	تحریکات مکرر
۱۸۸	تحریک زوجی
۱۹۰	الکترومیوگرافی یک تار عضلانی (SFEMG)
۱۹۲	روش‌های اندازه‌گیری جیتر
۱۹۴	تعیین تراکم تار
۱۹۷	فصل ششم: تست‌های اختصاصی الکتروفیزیولوژیک در تشخیص بیماری‌های شایع عصبی عضلانی
۱۹۸	اختلالات شایع اعصاب محیطی
۲۰۷	آسیب شبکه عصبی براکیال و شبکه عصبی لومبوساکرال
۲۱۰	بیماری‌های نرون حرکتی
۲۱۱	میوپاتی

ضمیمه ۱: شبکه های عصبی و اعصاب محیطی ۲۱۳

ضمیمه ۲: آناتومی سطحی و صفحات حرکتی ۲۲۳

منابع ۲۳۱

www.ketab.ir

هُوَ الْعَلِيمُ

مقدمه مولف

استفاده از سیگنال‌های بیوالکتریک در تشخیص موارد غیرطبیعی از روش‌های شناخته شده برای تشخیص اختلال عملکرد بافت‌های مختلف بدن است که بعنوان روش‌های استاندارد تشخیصی بکار می‌روند. این تکنیک‌ها براساس خصوصیات الکتروفیزیولوژیک ساختارهای حیاتی بدن نظیر قلب، سیستم عصبی مرکزی و محیطی و سیستم عصبی عضلانی طراحی و توسعه یافته‌اند. از بین این روش‌ها، ارزیابی فعالیت الکتریکی بافت‌های عصبی-عضلانی از طریق ثبت سیگنال‌های بیوالکتریک برانگیخته در این بافت‌ها و مقایسه و بررسی آنها با موارد طبیعی گزارش شده، روشی کاملاً استاندارد در تشخیص بیماری‌های مختلف سیستم عصبی-عضلانی است. این تکنیک‌های تشخیصی که بنام الکترونوروگرافی و الکترومیوگرافی شناخته شده‌اند، کاربرد وسیعی در ارائه تشخیص، تعیین محل و پیش آگهی بیماری‌های سیستم عصبی-عضلانی داشته که مکمل دیگر روشهای تشخیصی آزمایشگاهی و یا تصویربرداری نظیر MRI و یا CT Scan می‌باشند. بخش‌های مختلف این کتاب که با همکاری اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و سمنان: آقایان دکتر حسین باقری، دکتر علی رشیدی پور و دکتر غلامرضا علیائی به رشته تحریر در آمده است، روش انجام تکنیک‌های الکتروفیزیولوژی عصبی-عضلانی را به همراه مقادیر استاندارد به خواننده معرفی کرده تا مورد استفاده دانش پژوهان عزیز قرار گیرد، و از طرف دیگر خلا ناشی از نبود این گونه کتاب‌ها به زبان فارسی جبران گردد، انشاء... تعالی.

بهار ۱۳۸۴

دکتر امیر هوشنگ بختیاری