

بیحسی ناحیه ای اندامها

Regional Anesthesia of Extremities

تالیف و گردآوری:

مهرداد رفعتی رحیم زاده

سرشناسه: مهرداد رفعتی رحیم زاده ۱۳۹۸

عنوان و نام پدیدآور: بیحسی ناحیه ای اندامها/ تألیف و گردآوری مهرداد رفعتی رحیم زاده

مشخصات ناشر: بابل - دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری: ۲۲۱ ص: مصور(رنگی)، جدول.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۶۵۲-۱۸-۳

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع: بیحسی موضعی

موضوع: Local Anesthesia

شناسه افزودن: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل

شناسه افزوده: Babol University of Medical Sciences

رده بندی کنگره: RD /

رده بندی دیویی: ۶۱۷/۹۶۶

شماره کتاب شناسی ملی: ۵۷۰۳۳۵۴

نام کتاب: بیحسی ناحیه ای اندامها

تألیف و گردآوری: مهرداد رفعتی رحیم زاده

طرح روی جلد و پشت جلد: مؤلف

ناشر: دانشگاه علوم پزشکی بابل

ویراستار: مؤلف

صفحه آرای: مؤلف

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۸

نسخه: ۱۰۰۰

قیمت: ۴۵۰۰۰۰ ریال

مرکز پخش: انتشارات علم و هنر کیمیای شمال - بابل - میدان ولایت - بحر ارم شرقی - جنب مسجد فاطمه الزهرا (س) نبش کوچه کمیل ۶

تلفن تماس: ۰۱۱-۳۲۲۰۹۷۹۵-۶

بخش اول : وسایل لازم برای بلوک اعصاب محیطی

۳	رضایت بیمار برای بیحسی ناحیه ای
۳	وسایل
۳	سوزنها
۵	تحریک کننده جهت بلوک اعصاب محیطی
۶	بلوک مداوم اعصاب محیطی
۷	اولتراسوند
۸	پمپ های انفوزیون

بخش دوم : وسایل دارو های موثر بر بیحسی ناحیه ای

۹	تاریخچه
۱۰	ساختمان شیمیایی
۱۲	نکات مهم از نظر کلینیکی استفاده از بیحس کننده های موضعی
۱۳	بیحس کننده های موضعی متداول و موارد استفاده آنها
۱۳	کوکانین
۱۳	پروکانین (نووکانین)
۱۴	نتراکانین (پنتوکانین)
۱۴	بنزوکائین
۱۴	لیدوکائین (گزیلوکانین)
۱۵	مپی واکانین (کاربوکانین)

صفحه :	عنوان :
۱۵	بوپیواکانین (مارکانین)
۱۶	اتیدوکانین
۱۶	پریلوکانین
۱۶	لوپیواکانین
۱۷	روپیواکانین
۱۷	کلروپروکانین
۱۸	آرتیکانین
۱۸	مکانیسم عمل بیحس کننده های موضعی
بخش سوم : نظر اجمالی به سیستم درد - چگونگی واکنش فیبرهای عصبی به بیحس کننده های موضعی	
۲۰	تعاریف و فرآیند درد
۲۰	هدایت درد
۲۱	انتقال درد
۲۳	تنوری کنترل درجه درد
۲۷	تعدیل درد
۲۹	چگونگی واکنش فیبرهای عصبی به بیحس کننده های موضعی
۳۰	مکانیسم عمل
۳۳	بیحس کننده های موضعی و PH
۳۴	اتصال به پروتئین
۳۵	مسمومیت سیستمیک

۴۱	 بلوک های عصبی
۴۱	 تکنیک هایی برای بلوک ساختارهای عصبی به روش موضعی
۴۲	 بلوک های اندام فوقانی
۴۲	 آناتومی
۴۴	 بلوک اینتراسکلئال
۴۴	 - کاربرد بالینی
۴۴	 - تکنیک
۴۶	 - آثار جانبی و عوارض
۴۷	 بلوک فوق ترقوه
۴۷	 - کاربرد بالینی
۴۷	 - تکنیک
۴۹	 تکنیک بلوک فوق ترقوه از طریق اینتراسترنوکلیدوماستونید
۵۰	 - آثار جانبی و عوارض
۵۱	 بلوک زیرترقوه ای
۵۱	 - کاربرد بالینی
۵۱	 - تکنیک
۵۱	 - آثار جانبی و عوارض
۵۲	 بلوک زیر بغلی
۵۲	 - کاربرد بالینی
۵۲	 - تکنیک
۵۵	 - متود قرارگیری سوزن
۵۷	 مقدار موفقیت با تکنیک های بلوک آگزیلاری (زیر بغلی)
۵۷	 - آثار جانبی و عوارض

۵۸	.....	بلوک عصبی ماسکولوگوتائوس (عضلانی سطحی)
۵۸	.....	- آناتومی
۵۸	.....	- تکنیک
۵۸	.....	- تکنیک در ناحیه بازویی
۵۸	.....	- تکنیک در ناحیه آرنجی
۵۹	.....	بلوک های محیطی در سطح بازوی میانی، آرنج، و مچ دست
۵۹	.....	- کاربرد بالینی
۵۹	.....	بلوک بازوی میانی
۶۰	.....	بلوک عصب مدیان
۶۱	.....	- تکنیک بلوک عصب مدیان در ناحیه بازو
۶۱	.....	- تکنیک بلوک عصب مدیان در مچ دست
۶۲	.....	بلوک عصب رادیال
۶۲	.....	- تکنیک بلوک عصب رادیال در ناحیه بازو
۶۲	.....	- تکنیک بلوک عصب رادیال در مچ دست
۶۴	.....	بلوک عصب اولنار
۶۴	.....	- تکنیک بلوک عصب اولنار در ناحیه بازو
۶۴	.....	- تکنیک بلوک عصب اولنار در مچ دست
۶۵	.....	بلوک محیطی در بازو در مقابل مچ دست
۶۶	.....	- آثار جانبی و عوارض
۶۶	.....	بلوک اعصاب انگشتان دست
۶۶	.....	- آناتومی
۶۷	.....	- کاربرد بالینی
۶۷	.....	- تکنیک

۶۷	 تکنیک بلوک از طریق فضای وب
۶۸	 تکنیک بلوک از طریق انگشت پروگزیمال
۶۸	 تکنیک بلوک حلقه ای برای انگشت شست
۶۹	 نکته نظرات متفاوت در مورد بیحسی ناحیه ای اندام فوقانی
۷۱	 نتیجه گیری
	بخش پنجم : بیحسی ناحیه ای اندام تحتانی
۷۳	 آناتومی
۷۶	 بلوک کمپارتمان پسواس
۷۶	 - کاربرد بالینی
۷۶	 - تکنیک: دستیابی خلفی
۷۸	 - تکنیک: دستیابی از طریق دور عروقی
۷۸	 - آثار جانبی و عوارض
۷۹	 بلوک عصب فمورال
۸۰	 - کاربرد بالینی
۸۰	 - تکنیک
۸۱	 - آثار جانبی و عوارض
۸۱	 بلوک جانبی عصب سطحی فمورال
۸۲	 - کاربرد بالینی
۸۲	 - تکنیک
۸۳	 - آثار جانبی و عوارض
۸۴	 بلوک عصب ایتوراتور
۸۴	 - کاربرد بالینی
۸۴	 - تکنیک
۸۵	 - آثار جانبی و عوارض
۸۶	 بلوک عصب سیاتیک

۸۷	- کاربرد بالینی
۸۸	- تکنیک: دستیابی کلاسیک (خلفی) - روش لایات
۸۹	- تکنیک: دستیابی قدامی
۸۹	- تکنیک: روشهای دیگر دستیابی برای بلوک سیاتیک
۸۹	- تکنیک Raj
۹۰	- تکنیک Souren & Delaunay
۹۱	- تکنیک Parasacral
۹۱	- تکنیک Midline
۹۲	- تکنیک Pandin و همکاران، بررسی اسباب فمورال و سیاتیک
۹۳	- تکنیک هایی در جهت میزان موفقیت
۹۳	- آثار جانبی و عوارض
۹۳	- بلوک ۳ به ۱
۹۳	- بلوک عصب سافن
۹۴	- کاربرد بالینی
۹۴	- تکنیک Transsartorial
۹۵	- تکنیک Paravenous
۹۵	- تکنیک Below- Knee Field
۹۵	- آثار جانبی و عوارض
۹۶	- بلوک حفره پوپلیته (رکبی)
۹۶	- آناتومی
۹۶	- کاربرد بالینی
۹۷	- تکنیک: دستیابی خلفی
۹۸	- تکنیک: دستیابی جانبی (خارجی)
۹۹	- تکنیک Intertendinous
۱۰۰	- آثار جانبی و عوارض

۱۰۱	.....	بلوک اعصاب در مج پا
۱۰۱	.....	- آناتومی
۱۰۱	.....	- عصب تیپپال
۱۰۱	.....	- عصب سورال
۱۰۱	.....	- عصب پروننال مشترک
۱۰۲	.....	- عصب سافن
۱۰۳	.....	- کاربرد بالینی
۱۰۳	.....	- تکنیک : بلوک عصب تیپپال خلفی
۱۰۳	.....	- تکنیک : بلوک عصب سورال
۱۰۴	.....	- تکنیک : بلوک اعصاب پروننال عمقی، پروننال سطحی و سافن
۱۰۶	.....	اعصاب کف پا
۱۰۶	.....	- عصب پلانتار داخلی
۱۰۶	.....	- عصب پلانتار خارجی
۱۰۷	.....	بلوک اعصاب انگشتان پا
۱۰۷	.....	بلوک انگشت شست پا
۱۰۸	.....	بلوک بقیه انگشتان پا
۱۰۸	.....	- آثار جانبی و عوارض
۱۰۸	.....	نکته نظرات متفاوت در مورد بیحسی ناحیه ای اندام تحتانی
۱۱۳	.....	نتیجه گیری
۱۱۳	.....	نتیجه گیری کلی بیحسی ناحیه ای اندام فوقانی و تحتانی تحت هدایت اولتراسوند
		بخش ششم : بلوک ناحیه ای داخل وریدی (بلوک بیر)
۱۱۵	.....	تاریخچه
۱۱۵	.....	مکانیسم عمل

عنوان :

صفحه :

تزریق بیحسی موضعی	۱۱۵
آسپیکسی	۱۱۵
هیپوترمی و اسیدوز	۱۱۶
موارد مصرف	۱۱۶
فواید و مضار بلوک بزرگ	۱۱۶
فواید	۱۱۶
مضار	۱۱۷
موارد عدم مصرف	۱۱۷
وسایل لازم برای بلوک ناحیه ای (بلوک بزرگ)	۱۱۷
پرمدیکاسیون (پیش دارو ها) یا بیهوشی های کم عمق لازم برای بیحسی ناحیه ای داخل وریدی	۱۱۸
انتخاب عوامل بیحس کننده های موضعی	۱۱۸
تکنیک انجام بیحسی ناحیه ای داخل وریدی	۱۲۰
عوارض	۱۲۳
مسمومیت با بیحس کننده های موضعی	۱۲۳

بخش هفتم : بلوک مداوم اعصاب محیطی

تعریف	۱۲۴
موارد مصرف	۱۲۴
تکنیک برقراری بلوک مداوم اعصاب محیطی	۱۲۵
آمادگی پوست و پوشاندن محل انجام بلوک	۱۲۵
انتخاب سوزن	۱۲۵
دستگاه محرک عصبی	۱۲۷
اولترا سوند	۱۲۹
دارو های بیحس کننده موضعی، مقدار تزریق، و استراتژی تحویل	۱۳۰

فهرست مطالب

عنوان :

صفحه :

۱۳۰	.....	بیخس کننده های موضعی و مکمل
۱۳۱	.....	مقدار تزریق و استراحتی تحویل
۱۳۱	.....	فوائد بلوک های مداوم اعصاب محیطی
۱۳۴	.....	عوارض جانبی
۱۳۴	.....	- عوارض جزئی
۱۳۴	.....	- عوارض خاص بلوک مداوم اعصاب محیطی
۱۳۵	.....	- عفونت
۱۳۵	.....	- عوارض عصبی
۱۳۶	.....	- مسمومیت با بیخس کننده مر ضعیف

فصل سوم :

بخش هشتم : تحریک عصب محیطی در بیخسی ناحیه ۱

۱۳۹	.....	تاریخچه
۱۳۹	.....	اصول اساسی
۱۳۹	.....	وسایل لازم تحریک عصب محیطی
۱۴۱	.....	الکتروود سطحی
۱۴۱	.....	ویژگیهای مطلوب
۱۴۲	.....	سوزن عایق و غیر عایق
۱۴۲	.....	- سوزن غیر عایق
۱۴۲	.....	- سوزن عایق
۱۴۳	.....	اصول الکتروفیزیولوژی تحریک عصبی
۱۴۴	.....	نکات بالینی در علم فیزیولوژی تحریک عصبی
۱۴۵	.....	- امپدانس
۱۴۵	.....	- شدت جریان
۱۴۶	.....	- مدت زمان شدت تحریک الکتریکی

نقطه نهایی پیشروی سوزن و تزریق بیحس کننده موضعی	۱۴۶
---	-----

Rheobase و Chronaxie	۱۴۶
----------------------	-----

تحریک ترجیحی کاتدی	۱۴۸
رابطه بین فاصله - جریان	۱۴۸
تکنیک	۱۵۰
پاسخ عضلانی می تواند	۱۵۱
جهت سوزن به سمت حد اکثر نقطه تحریک	۱۵۱
مزایا و معایب	۱۵۱
- مزایا	۱۵۱
- معایب	۱۵۲
تزریق های متعدد	۱۵۲

بخش نهم : هدایت توسط اولتراسوند در بیحسی ناحیه

تاریخچه	۱۵۳
اصول تکنولوژی اولتراسوند	۱۵۳
انتخاب تجهیزات	۱۵۴
هدایت توسط اولتراسوند در تکنیک های بلوک عصبی	۱۴۵
استفاده از اولتراسوند در بلوک اعصاب اندام فوقانی	۱۵۷
هدایت توسط اولتراسوند در بلوک اینتراسکالان	۱۵۷
هدایت توسط اولتراسوند در بلوک فوقی ترقوه	۱۶۰
هدایت توسط اولتراسوند در بلوک زیر ترقوه	۱۶۱
هدایت توسط اولتراسوند در بلوک عصب آگزیلاری	۱۶۳
هدایت توسط اولتراسوند در بلوک اعصاب رادیال، مدیان، و اولنار	۱۶۴
- هدایت توسط اولتراسوند در بلوک عصب رادیال	۱۶۵
- هدایت توسط اولتراسوند در بلوک عصب مدیان	۱۶۶

۱۶۷	 هدایت توسط اولتراسوند در بلوک عصب اولتار
۱۶۸	 استفاده از اولتراسوند در بلوک اعصاب اندام تحتانی
۱۶۸	 هدایت توسط اولتراسوند در بلوک کمپارتمان پسواس
۱۶۹	 هدایت توسط اولتراسوند در بلوک عصب فمورال
۱۷۱	 هدایت توسط اولتراسوند در بلوک عصب سیاتیک
۱۷۲	 هدایت توسط اولتراسوند در بلوک حفره پوپلیتئال
۱۷۳	 هدایت توسط اولتراسوند در بلوک عصب تیبیال خلفی در مج پا
۱۷۵	 هدایت توسط اولتراسوند در بلوک عصب تیبیال عمقی در مج پا

بخش دهم : جوانب مثبت و منفی استفاده از اولتراسوند یا دستگاه تحریک کننده عصبی در بلوک بیحسی ناحیه ای اندامها

۱۷۶	 مقدمه
۱۷۶	 سابقه و هدف
۱۷۷	 دستگاه تحریک کننده عصبی در بلوک بیحسی ناحیه ای اندامها و محدودیت های آن
۱۷۸	 هدایت توسط اولتراسوند در بلوک بیحسی ناحیه ای اندامها و محدودیت های آن
۱۷۸	 استفاده از دستگاه تحریک کننده عصبی و اولتراسوند در بلوک بیحسی ناحیه ای اندامها
۱۷۹	 نتیجه

۱۸۳	 منابع و مأخذ
۱۹۳	 فهرست اعلام

انسان به کمک اندیشه و دانش، مرز های پیشرفت و ترقی را طی کرده، این توسعه را در اختیار خود قرار می دهد. هر روزه در گوشه ای از این جهان هستی اخبار تحولات بگوش شنیده و بچشم دیده می شود و این کاروان توسعه در جهات مختلف به مسیر خود ادامه می دهد. شاخه ای از علوم، علم طب است که تأثیر بسزایی در سلامت انسانها بعهدہ دارد و این علم بدون شک به همراه دیگر علوم در حال پیشرفت بوده، پذیرای آخرین تجربیات خواهد بود و در مسیر ترقی گام بر می دارد.

در این میان علم بیهوشی در طب بر اساس مشاهدات و پژوهش های بالینی و تجربیات اخیر، دامنه فعالیت خود را وسعت بخشیده است. یکی از مواردی که اکنون کاربرد آن فراوان شده است، بیهوشی ناحیه ای است. جایگاه بیهوشی ناحیه ای در اقدامات مختلف پزشکی از جمله در جراحیها، در کشور های مختلف، متفاوت می باشد. در خیلی از محیط های درمانی از بیهوشی، اسپینال یا بیهوشی عمومی استفاده می شود. اما، جدیداً بیهوشی ناحیه ای در خیلی از مراکز پزشکی، جای خود را از میان بیهوشی موجود در علم بیهوشی باز نموده است. چنانچه بجا، به موقع و درست بکار برده شود، می توان این روش را بیهوشی را در اتاق های عمل و نیز بخشهای اورژانس هنگام فوریت و در کلینیک های درد با یک کارایی و بازده بسیار بالا و مناسب بکار برد. همچنین مواد بیحس کننده موضعی جدید که در سالهای قبل و اخیر بوجود آمده می تواند در بیهوشی ناحیه ای، نقش بسزایی داشته باشد. استفاده از این مواد، در اقدامات غیر جراحی و یا جراحی، افزایش قابل توجهی را نشان می دهد، مثلاً تخفیف درد قبل و بعد از عمل یکی از موارد استفاده از بیهوشی ناحیه ای بوده، یا تشخیص و درمان درد مزمن، و موارد دیگر مورد استفاده می باشد. در کل، این روش بدین جهت مطرح شده است که کنترل درد با کیفیت خوب، رخیص سریع، عوارض ناچیز، و رضایت مندی بالای و احساس آرامش بیشتر بیمار با انواع پروسچر های انجام شده را همراه دارد.

بنابر این کتابی که در پیش رو دارید، کوششی است ناچیز برای شناسایی جنبه های مختلف بیهوشی ناحیه ای اندامها و استفاده از دستگاه محرک عصب محیطی و استفاده از آن را سوند می باشد. این کتاب شامل ده بخش می باشد، که هر بخش تلاش شده است جنبه ای از مواردی که مربوط به استفاده از بیهوشی ناحیه ای است را بطور خلاصه مورد بحث قرار دهد، همچنین در هر بخش تلاش شده است از تصاویر استفاده شود که مبحث مورد بررسی برای خواننده دشوار و غامض نبوده و بطوریکه خواننده حتی با دیدن تصاویر پی به موضوع بحث ببرد. لذا خواننده با خواندن هر بخش، درک بهتری از موضوع برده و قدرت بکار بردن و تصمیم گیری سریع را برایش فراهم می کند.

خوانندگان عزیز لازم است بدانند که این کتاب بر اساس مطالبی که در زمینه بیهوشی ناحیه ای در کتاب مرجع، ژورنالهای مختلف مربوط به بیهوشی و درد بدان پرداخته شده، بعلاوه از مطالبی که از اینترنت جستجو شده، مورد بررسی و جمع آوری قرار گرفته، سپس ترجمه و تنظیم گردیده است. لازم بذکر است که همواره در جاجا کتاب تلاش شده است اصالت مطالب حفظ گردد، ولی بخاطر اینکه یکی از اهداف این کتاب آموزشی بودن آن است، نویسنده مطالب تلاش نموده است جنبه های بالینی آن از جمله آناتومی، کاربرد بالینی، روش تکنیک هر پروسچر، عوارض جانبی هم بطور خلاصه و ساده ذکر گردد و برای گویاتر و رساتر شدن مطالب از ۲۵۵ تصویر و ۷ جدول استفاده شده است.

شایان ذکر است که در این کتاب در رابطه با واژه ها و اصطلاحات علمی در درجه اول امانت در معنی و مفهوم و در درجه دوم مانوس بودن با زبان فارسی و شیوایی آنها مدنظر قرار گرفته است. در مواردی نیز با توجه به رواج بین المللی پاره ای اصطلاحات و واژه ها، همچنین عدم امکان دستیابی به واژه همگون تر در فارسی، اصطلاحات و واژه ها بدون تغییر آورده شده است.

بدون تردید این کتاب از نظر علمی و ادبی دارای نقایص و لغزشهایی می باشد، لذا امیدوارم اساتید بزرگوار و معزز و دانشجویان محترم بعد از مطالعه کتاب، پیشنهادات و نقطه نظرات خود را در جهت راهنمایی و ارشاد به معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل ارسال دارند، که موجب خوشحالی و تقدیر حقیر از این عزیزان می شود.

همچنین از معاون محترم تحقیقات و فناوری آقای دکتر رضا قدیمی، معاون اسبق تحقیقات و فناوری آقای دکتر علی اکبر مقدم نیا، مدیر محترم تحقیقات و فناوری آقای دکتر علی بیژنی و پرسنل محترم آن مرکز در دانشگاه علوم پزشکی بابل، آقای دکتر سینا حقانی فر مسنول انتشارات دانشگاه علوم پزشکی بابل، مسنول و پرسنل محترم کتابخانه مرکزی، مسنول کتابخانه زهراوی آقای پرویز ناصحی و دیگر همکارانش در دانشگاه علوم پزشکی بابل، و همچنین از مدیریت چاپ کیمیای شمال آقای مهندس ابراهیم ذوالفقاری کریمی جهت مساعدت های لازم در تدوین و چاپ این کتاب صمیمانه قدردانی می شود.

مهرداد رفعتی رحیم زاده

www.ketab.ir