

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



پایگاه ملی پژوهش

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، شماره ۳۹۱

اصول بیهوشی بالینی

دکتر

زنان و مامایی

تألیف:

عزت احتشام

دکتر ملیحه عافیت

الهه صادقی صاحبزاد

معصومه غضنفرپور

سرشناسه:	احتشام عزت، ۱۳۴۲-
عنوان و نام پدیدآور:	اصول بیهوشی بالینی در زنان و مامایی/تألیف عزت احتشام ... [و دیگران]
مشخصات نشر:	مشهد: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی مشهد، ۱۳۹۵
مشخصات ظاهری:	۱۸۴ ص.: مصور، جدول.
فروست:	(انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد؛ شماره ۳۹۱)
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۳۶۹-۰۵۸-۵
وضعیت فهرست نویسی:	فیا.
یادداشت:	تألیف عزت احتشام، ملیحه عافیت، الهه صادقی صاحبزاد، معصومه غضنفرپور.
یادداشت:	کتابنامه.
موضوع:	بی‌هوشی در آبستنی و زایمان
موضوع:	Anesthesia in obstetrics
شناسه افزوده:	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات درمانی مشهد
رده‌بندی کنگره:	RG ۳۲/۱۳۶۱۹۵
رده‌بندی دیویی:	۶۱۷/۹۶۸۲
شماره کتابشناسی ملی:	۴۳۳۲۳۵۳



دانشگاه علوم پزشکی مشهد

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، شماره ۳۹۱

اصول بیهوشی بالینی در زنان و مامایی

تألیف:

عزت احتشام - دکتر ملیحه عافیت - الهه صادقی صاحبزاد - معصومه غضنفرپور

وزیری، ۱۸۴ صفحه، ۳۲۰ نسخه، چاپ اول، پاییز ۱۳۹۵

امور فنی و چاپ: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد

بها: ۱۸۰۰۰۰ ریال

بسمه تعالی

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد - به عنوان یک نهاد علمی - فرهنگی، چاپ و نشر، کتابهای مورد استفاده استادان و دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی را از وظایف اساسی خود می‌داند و بر آن است تا با انتشار متون مربوط به علوم پزشکی، هم بر اعتبار و اعتلای آنها بیفزاید و هم موجبات دل‌گرمی و شوق و نشاط امر تحقیق را در پی‌جوییهای علمی فراهم آورد. به همین چاپ و نشر آثار معتبر علمی، امکان دست‌یابی اهل تحقیق را به منابع مختلف و گوناگون علمی مورد نیاز به بهترین صورتی میسر و ممکن خواهد ساخت و راه را برای تحقیقات بعدی هموار خواهد کرد.

باید گفته شود که مسئولیت فعالیتهای مربوط به نشر، در قلمرو ناشران خصوصی، نه تنها از مسئولیت مراکز معتبر انتشاراتی، کوشش در این زمینه‌ها با تکیه بر جنبه‌های علمی و فرهنگی موضوع نمی‌گاهد، بلکه به دلایل گوناگون، از جمله لزوم بررسیهای دقیق کارشناسی، ویرایشهای علمی و فنی، و نیز ترس از آثار به توان مالی مخاطبان آثار، به‌ویژه دانشجویان، ایجاب می‌کند که دانشگاههای دولتی دامنۀ خدمات خود را با تکیه بر جنبه‌های کیفی، و گاه صرف‌نظر از بازده اقتصادی گسترش دهند.

مسئولان انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد، با اشتیاق و اخلاص تمام می‌خواهند تا جدیدترین آثار مربوط به دانشهای پزشکی را به بهترین شیوه فراهم آورند و بکوشند تا آثار منتشر شده با کیفیت مطلوب عرضه گردد. در عین حال انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مترصد دریافت نظرها و انتقادهای به‌جا و سازنده اهل‌نظر می‌باشد تا از این طریق بتواند بر کمال آثار منتشره خویش بیفزاید.

معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با استعانت از الطاف خداوند و مساعدت و یاری‌رسانان این اثر همانند دیگر آثار انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد با نظارت همه‌جانبه این معاونت، و با تکیه بر ابتکار و کوشش اعضا و کارشناسان دانش‌آموخته خویش و نیز ایجاد ارتباط محکم و پایدار با جامعه پزشکی و دانشجویان پژوهشگر، در جهت ارتقای کیفی و تنوع موضوعات مورد نیاز دانش‌پژوهان رشته‌های علوم پزشکی گامهای مؤثر بردارد تا مورد استفاده دانشجویان و مقبول طبع صاحب‌نظران و دانشگاهیان نکته‌بین قرار بگیرد.

انتشارات دانشگاه علوم پزشکی مشهد

فهرست مطالب

فصل ۱ - آناتومی دستگاه تناسلی زنانه	۱۳
اعضای تولید مثل زنانه	۱۳
اعضای تولید مثل خارجی	۱۳
خون‌گیری ناحیه پرینه	۱۶
عصب‌گیری ناحیه پرینه	۱۶
تغییرات وزن و پرینه در حاملگی	۱۶
دیواره قدامی شکم	۱۶
عصب دهی دیواره قدامی شکم	۱۷
اعضای تولید مثل داخلی	۱۷
تغییرات رحم در حاملگی	۱۸
سرویکس	۱۸
اندومتر	۱۹
میومتر	۱۹
عروق خونی	۱۹
مجاری لنفاتیک	۲۱
عصب‌گیری	۲۱
تخمندان ها:	۲۲
فصل ۲ - تغییرات فیزیولوژیک مادر در طی بارداری	۲۳
تغییرات تنفسی در مادران ترم	۲۳
تغییرات دستگاه قلبی - عروقی در حاملگی	۲۴
تغییرات هماتولوژیک	۲۵
تغییرات کبدی	۲۵
تغییرات دستگاه گوارش	۲۵
تغییرات سیستم اعصاب مرکزی	۲۵
تغییرات Mac در طی حاملگی	۲۶
اثرات کلیوی	۲۶
جریان خون رحمی	۲۶

فصل ۳ - دستگاه تنفس ۲۷

۲۷	تعریف تنفس
۲۸	حلق
۲۸	حنجره
۳۱	مجارى هوايى تنفسى
۳۲	ماکرو فازهای آلونولى
۳۲	غشای الونولى _ کاپیلری یا واحد تنفسى
۳۳	سیستم عروق خونی و لنفاتیک ریه
۳۴	برده جنب
۳۴	عضلات تنفسى
۳۵	عضلات بازدمى
۳۵	کنش تنفسى
۳۷	حجم و ظرفیتهای ریوى
۳۹	کمپلانس
۳۹	تبادلات گازى بين خون و آلونولهای ریوى
۳۹	روابط بين تنفس و بازررسى و اثرات آن بر تبادلات گازى
۴۰	انتقال اکسیژن در حور
۴۱	منحنى تجزیه اکسى هموگلوبین
۴۲	عوامل موثر بر انحراف منحنى تجزیه اکسى هموگلوبین به چپ یا راست
۴۲	انتقال CO ₂ در خون

فصل ۴ - وسایل بیهوشى ۴۳

۴۳	ماشین بیهوشى
۴۵	دریچه‌های کاهنده فشار
۴۵	دستگاه‌های اطمینان
۴۶	فلومتر
۴۷	محاسبه محتوای گاز درون سیلندر
۴۷	کیسه ذخیره‌ای
۴۸	تبخیر کننده‌ها
۴۸	تبخیر کردن داروهای فرار
۴۹	طراحی و تقسیم بندى تبخیر کننده‌ها
۵۰	جذب کننده CO ₂
۵۱	دریچه‌های خروج گاز و سیستم تخلیه کننده
۵۱	به کار بردن دستگاه‌های تنفسى مکانیکی در ماشین‌های بیهوشى
۵۱	مخاطرات ماشین‌های بیهوشى
۵۲	سیستم‌های تنفسى بیهوشى
۵۲	تنفس مجدد گازهای بازدمى
۵۳	۱- سیستم میلسون (Jackson-Rees)
۵۳	۲- سیستم بین
۵۳	مزایای سیستم بین
۵۴	۳- سیستم حلقوى
۵۴	اجزاء

سیستم تنفسی بسته بیهوشی	۵۴
ورودی جریان گاز تازه و دریچه‌های یک طرفه	۵۵
لوله‌های خرطومى Corrugated tubing	۵۵
رابط Y شکل	۵۵
دریچه قابل تنظیم محدود کننده (API)	۵۶
ونتیلاتورهای ماشین بیهوشی	۵۶
دمنده	۵۶
تبادل گرما و رطوبت در سیستم تنفسی	۵۶
مرطوب سازی	۵۷
مرطوب سازهای مبادله کننده گرما و رطوبت (HME)	۵۷
مزایا	۵۷
معایب	۵۸
رطوبت سازها و تبخیر کننده‌های آب گرم	۵۸
نزدیتر	۵۸
الودگی محیط با گازهای بیهوشی	۵۸
سیستم های پاک سازی	۵۹
خطرات	۵۹
بازدید دوری و ایمنی بیهوشی	۶۰
روش بیهوشی	۶۰
تهویه نامناسب اتاق عمل	۶۰
حذف دی اکسید کربن از سیستم	۶۰
جاذبه‌های دی اکسید کربن	۶۰
سودالایم	۶۰
آمسورب پلاس	۶۱
حرارت حاصل از خنثی سازی CO	۶۱
اثرات خنثی سازی دی اکسید کربن	۶۲
اندازه ذرات جاذب	۶۲
کانال زدن channeling	۶۲
ظرفیت جذب	۶۲
نشان گرما	۶۳
تجزیه هوشبرهای استنشاقی	۶۳
تولید مونواکسید کربن	۶۳
تولید ترکیب A	۶۳
خشک شدن Desiccation	۶۴
ایجاد حریق و گرمای زیاد در سیستم تنفسی	۶۴
توصیه‌هایی برای کاربرد ایمن جاذب دی اکسید کربن	۶۵
چک کردن ماشین بیهوشی و عملکرد سیستم حلقوی	۶۵
توصیه‌های ASA برای فرایند چک کردن قبل از بیهوشی	۶۵
اطمینان از در دسترس بودن سیلندر اکسیژن و وسایل تهویه دستی و کارآمد بودن آنها	۶۵
چک کردن نشی از قسمت کم فشار دستگاه بیهوشی	۶۶
کالیبراسیون مانیتور اکسیژن	۶۶
چک نشت فشار مثبت از سیستم تنفسی	۶۶

۶۷	فصل ۵ - اصول بیهوشی استنشاقی
۶۸	حداقل غلظت آلودگی (یک واحد برای سنجش قدرت)
۶۸	الفا
۶۸	مسائل راه تنفسی
۷۱	تجویز پیش دارو
۷۱	پیش داروی روانی
۷۲	پیش داروی فارماکولوژیک
۷۲	انواع پیش داروهای فارماکولوژیک
۷۲	۱. مخدرها -
۷۲	۲. آنتی هیستامین ها -
۷۳	۴. آگونیست های گیرنده آلفا ۲ -
۷۳	۵. داروهای ضد تهوع -
۷۳	۶. آنتی کولینرژیکها -
۷۳	۷. آنتاگونیست های H2 -
۷۴	۸. بی اسیدها -
۷۴	۹. متوکسولامید -
۷۴	۱۰. داروها -
۷۴	بیهوشی عمومی
۷۵	آماده سازی برای بیهوشی
۷۵	داروهای بی هوشی عمومی
۷۶	بی هوش کننده های استنشاقی
۷۶	مشخصات عمومی بی هوش استنشاقی
۷۷	اثر عوامل فیزیولوژیک و فارماکوکینتی بر حداقل غلظت آئولوی (MAC)
۷۷	تاریخچه بیهوشی استنشاقی
۷۸	هالوتان
۷۹	متوکسی فلوران
۷۹	انفلوران
۷۹	ایزوفلوران
۷۹	دیسفلوران
۸۰	سووفلوران
۸۰	داروهای بی هوش کننده گازی
۸۰	گاز نیتروس اکساید
۸۱	سیکلوپروبان
۸۱	داروهای شل کننده عضلانی
۸۱	داروهای شل کننده عضلانی دیپولاریزان
۸۱	سوکسینیل کولین (اسکولین)
۸۲	عوارض جانبی نامطلوب سوکسینیل کولین
۸۳	داروهای مسدودکننده عصبی عضلانی غیر دیپولاریزان
۸۳	داروهای NMBD طولانی اثر
۸۳	داروهای NMBD متوسط اثر
۸۴	داروهای NMBD کوتاه اثر
۸۴	مانیتورینگ اثرات داروهای NMBD غیر دیپولاریزان

۸۴	الگوهای تحریک:
۸۵	هوشبرهای داخل سیاهرگی
۸۵	مکانیسم عمل هوشبرهای داخل سیاهرگی
۸۶	انفلوران
۸۶	ایزوفلوران
۸۷	دسفلوران
۸۷	سووفلوران
۸۸	علائم و مراحل بیهوشی
۸۸	علائم گودل مراحل بی‌هوشی اثر
۸۹	مرحله ۱ بی‌دردی و فراموشی (amnesia)
۸۹	مرحله ۲ هذیان (delirium)
۸۹	مرحله ۳ بی‌هوشی جراحی
۹۰	بی‌حسی کلینیکی نیاز به داروی بی‌هوشی
۹۰	بررسی رابطه تحریک و پاسخ آن

فصل ۶ - بیهوشی در مامایی

۹۱	انتقال جفتی داروهای بیهوشی
۹۲	ارزیابی جنین
۹۳	نقش احیا داخل رحمی
۹۴	فعالیت رحمی و پیشرفت زایمان
۹۵	راههای عصبی
۹۵	عبور آنستتیک‌ها از جفت
۹۶	بی‌دردی و بیهوشی در زایمان واژینال
۹۶	تکنیک‌های سایکولوژیک
۹۶	مکانیسم TENS
۹۷	داروهای سیستمیک
۹۷	سداتیوهای ترانکولایزر
۹۷	باربیتوراتها
۹۸	مشتقات فنوتیازین‌ها و هیدروکسی‌زین
۹۸	بنزودیازپین‌ها
۹۹	مخدرها
۹۹	مپریدین (پتیدین)
۹۹	فنتانیل
۹۹	مرفین
۱۰۰	بوتروفانل و تالبوفین
۱۰۰	کتامین
۱۰۰	آنالژزی یا مواد گازی
۱۰۱	بیهوشی در جراحی سزارین
۱۰۱	بی‌حسی ناحیه ای
۱۰۲	بیهوشی عمومی
۱۰۲	پیشگیری از آسیب‌رسانیون ریوی
۱۰۳	بی‌هوشی عمومی برای سزارین
۱۰۴	تشخیص انتوباسیون مشکل قبل از آینداکشن

۱۰۴	اثرات آنستینکها بر مادر و جنین
۱۰۴	تیوپنتال
۱۰۵	کتامین
۱۰۵	پروپوفل
۱۰۵	نیتروس اکساید
۱۰۵	شل کننده‌های عضلانی
۱۰۶	بیهوش کننده‌های تبخیری قوی
۱۰۶	اثر هیپرونتیلیسیون مادر بر جنین
۱۰۶	سزارین اورژانس
۱۰۷	دیسترس جنینی
۱۰۷	علل ایجاد دیسترس جنین
۱۰۸	اقدامات حفاظتی
۱۰۸	انتخاب نوع بیهوشی
۱۰۹	وسعه بلوک در حضور کاتتر اپیدورال
۱۰۹	راحتی و بی‌خوابی بدن نوع بی‌هوشی برای مادر

فصل ۷ - آسیب شد اسه سبب اسیون به هنگام بی‌هوشی

۱۱۱	عوامل دخیل در ایجاد اسه سبب اسیون
۱۱۱	زمان تخلیه معده
۱۱۲	رفلاکس، تون گاستروازوفالو و فشار ده
۱۱۳	حجم و pH محتویات معده
۱۱۳	پاتوفیزیولوژی علائم و نشانه‌ها
۱۱۴	روش‌های درمان آسیب‌راسیون
۱۱۵	اثر داروهای مامایی در اداره بیهوشی

فصل ۸ - بی‌هوشی در حاملگی‌های مخاطره‌آمیز

۱۱۷	نمایش بریج
۱۱۸	وضعیت اکسی پوت خلفی
۱۱۸	ملاحظات بیهوشی
۱۱۸	چند قلبی
۱۱۹	بارداری و بیماری‌های قلبی
۱۱۹	افزایش فشار خون مربوط به بارداری
۱۲۰	داروهای ضد پرفشاری خون
۱۲۰	اداره بی‌هوشی
۱۲۲	خونریزی در فرد باردار
۱۲۲	جفت سرراهی
۱۲۲	جدا شدن زودرس جفت دکولمان جفت
۱۲۳	پارگی رحم
۱۲۳	جفت باقی مانده
۱۲۳	آتونی رحمی
۱۲۴	آمبولی مایع آمنیوتیک
۱۲۴	بیهوشی برای جراحی‌های دیگر هنگام بارداری
۱۲۴	اجتناب از داروهای تراژون

۱۲۴	تراژوژیستی اکسیژن و دی اکسیدکربن
۱۲۵	کارسینوژن از طریق انتقال جفتی
۱۲۵	اجتناب از هیپوکسمی و اسیدوز جنین در داخل رحم
۱۲۵	جلوگیری از زایمان زودرس
۱۲۵	اداره بیهوشی
۱۲۶	سوء مصرف مواد
۱۲۶	بی هوشی در مادران دیابتیک
۱۲۶	بی هوشی در جراحی حاملگی خارج از رحم
۱۲۷	بی هوشی در مادران چند زای خطرناک

فصل ۹ - آناستزی موضعی

۱۲۹	آنستزی رژیونال
۱۲۹	بلوک تراکمیکال
۱۳۰	آنستزی اپیدورال کمری
۱۳۳	انفوزیون مداوم اپیدورال آنالژیک کمری
۱۳۴	انفوزیون مداوم بلوک اپیدورال تکنیک
۱۳۵	تزریق داخل نعام مخدر برای زایمان
۱۳۵	مخدرهای سراسری
۱۳۶	مخدر اپیدورال
۱۳۷	ترکیب مخدر و لوکال آنستیک اپیدورال
۱۳۷	ترکیب اپیدورال فنتانیل با سوپتانیل یا بوپیواکائین
۱۳۷	رژیم های درمانی برای اپیدورال آنستزی در زایمان
۱۳۸	ترکیب آنستزی اسپینال و اپیدورال
۱۳۸	آنستزی کودال
۱۳۹	انتخاب لوکال آنستزی برای آنستزی اپیدورال با کودال
۱۴۰	لیدوکائین و اثرات آن بر سلامتی نوزاد
۱۴۰	بوپیواکائین و کاردیوتوکسیسیته
۱۴۱	کلرپروکائین و نوروتوکسیسیته
۱۴۱	ایبی نفرین اضافه شده به لوکال آنستیک ها
۱۴۱	آنستزی اسپینال برای زایمان
۱۴۲	بلوک پودندال و انفیلتراسیون لوکال آنستیک پریته
۱۴۳	عوارض آنستزی رژیونال
۱۴۳	هیپوتانسیون
۱۴۳	تشنج ایجاد شده با لوکال آنستیک ها
۱۴۴	۱. تعیین اولیه واکنش -
۱۴۴	۲. جلوگیری از پیشرفت
۱۴۴	۳. درمان ایست قلبی
۱۴۵	آنستزی توتال نخاعی
۱۴۵	هیپرتانسیون ناشی از وازوپرسورها
۱۴۵	ضایعات عصبی
۱۴۶	سر درد بعد از پونکسیون دورامتر
۱۴۷	تکنیک آنستزی رژیونال در سزارین
۱۴۸	تست دوز

۱۴۹	 ایست قلبی در حاملگی
۱۴۹	 Basic life Support
۱۴۹	 Advance cardiac life Support
۱۴۹	 تشخیص افتراقی
۱۴۹	 سرارین قبل از موعد
۱۵۰	 جراحی لاپاراسکوپی
۱۵۰	 آنالژی برای چرخش خارجی سر
۱۵۰	 جراحی جنین

فصل ۱۰ - زایمان بدون درد ۱۵۱

۱۵۱	 منشاء درد
۱۵۲	 فرآیند زایمان
۱۵۲	 مرحله اول زایمان
۱۵۳	 مرحله دوم زایمان
۱۵۵	 روش اندازه‌گیری درد در ای مادران باردار
۱۵۷	 روش‌های دارویی کاهش درد زایمان
۱۵۸	 روش‌های غیردارویی کاهش درد زایمان
۱۵۹	 آرام‌ساز
۱۵۹	 طب سوزنی
۱۶۰	 طب فشاری
۱۶۰	 طب گیاهی
۱۶۰	 ماساژ
۱۶۰	 آب درمانی
۱۶۰	 استفاده از سرما و گرما
۱۶۲	 موسیقی درمانی
۱۶۲	 رایحه درمانی
۱۶۳	 هیپنوتیزم
۱۶۳	 هومئوپاتی
۱۶۳	 تنفس
۱۶۴	 توپ زایمانی
۱۶۵	 حرکات ویژه لگنی

فصل ۱۱ - احیا نوزاد ۱۶۹

۱۷۰	 اقدامات اصلی
۱۷۰	 بررسی ۳۰ ثانیه پس از تولد
۱۷۰	 بررسی ۶۰ ثانیه پس از تولد
۱۷۱	 لوله‌گذاری در تراشه
۱۷۱	 اعمال فشار بر قفسه سینه
۱۷۲	 اپی نفرین و افزایش دهنده‌های حجم
۱۷۳	 قطع احیا

منابع ۱۷۵