

آشنائی با وسائل و بھیرات اتاق عمل

سودابه عباسزاده توسلی افشانه جعفری محمد رضا فیاضی

ناظر و ویراستار علمی

فردین امیری

گروه آموزشی اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی تهران

سرشناسه: عباس زاده توسلی، سودابه، ۱۳۶۳.

عنوان و نام پدیدآور: آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل / سودابه عباس زاده توسلی، افشانه جعفری، محمدرضا فیاضی؛ ناظر و ویراستار علمی فردین امیری.

مشخصات نشر: تهران: شرکت تعاونی خدمات بهداشتی و درمانی همای سلامت، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۵۴۴ص: مصور (بخشی رنگی)، چنول

شابک: ۵-۰۷-۵۸۴۵-۶۰۰-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: واژه نامه

یادداشت: کتابنامه: ص. [۵۴۲] - ۵۴۴

موضوع: جراحی - ابزار و وسایل

موضوع: تکنولوژی جراحی

شناسه افزوده: جعفری، افشانه، ۱۳۶۶

شناسه افزوده: فیاضی، محمدرضا، ۱۳۶۵

شناسه افزوده: امیری، فردین، ۱۳۶۴، ویراستار

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۶۳۱۵/۱ RDV

رده بندی دیویی: ۶۱۷/۹۱۷۸

شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۶۱۴۳۰

عنوان کتاب: آشنایی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل

نویسندگان: سودابه عباس زاده توسلی، افشانه جعفری، محمدرضا فیاضی؛ زیر نظر فردین امیری

ناظر و ویراستار علمی: فردین امیری - گروه آموزشی اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی تهران

نوبت چاپ: اول

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۷۰۰۰ ریال

تاریخ و محل انتشار: ۱۳۹۰ - تهران

طراح جلد: آیک

صفحه آرای: منصوره نیکیان قویدل

لیتوگرافی و چاپ و صحافی: آیک

ناظر فنی چاپ: امیرعلی نیکیان قویدل

ناشر: انتشارات همای سلامت

شابک: ۵-۰۷-۵۸۴۵-۶۰۰-۹۷۸

کلیه حقوق ملای و معنوی این اثر در اختیار گروه نویسندگان می‌باشد.

استفاده از مندرجات این اثر با ذکر منبع بلامانع است.

تقدیر نامه

سپاس خالق مهربان و بلند مرتبه، که به ما قدرت یادگیری و نوشتن آموخت تا بتوانیم هر آنچه را که نمی‌دانیم، بیاموزیم و هرآنچه را که آموخته‌ایم از طریق نوشتن در اختیار دیگران قرار دهیم تا بدینوسیله همگی با هم مراحل رشد و تکامل را طی کرده و در مسیر تعالی بشر و کمک به هموعان خود گام برداریم.

بر کسی پوشیده نیست که فعالیت کادر پیراپزشکی و پرسنل اتاق عمل نقش اساسی و حیاتی در کیفیت کار پزشکان، روند عمل‌های جراحی و نتیجه بخشی درمان بیماری‌ها دارد. آن چیزی که موجب بهتر شدن کیفیت این خدمات می‌شود همانا علاقه به یادگیری روش‌های جدید جراحی و آشنایی با تجهیزات پیشرفته موجود در اتاق عمل‌ها است و هرچه دانش ما در این زمینه بیشتر و عمیق‌تر باشد، کیفیت خدمات ارائه شده به بیماران نیازمند عمل جراحی بهتر خواهد بود. آنچه پیش‌رو دارید حاصل تلاش جمع کثیری از همکاران کادر درمان می‌باشد. برخورد لازم می‌دانیم در اینجا از تلاش و کمک‌های بی‌دریغ تمامی این همکاران تشکر و قدردانی نمائیم.

با تشکر فراوان از اساتید گرامی دکتر اکبر خاتمی، دکتر بهرام عزیزی، سرکار خانم حسانی، سرکار خانم شهلا جعفری، سرکار خانم سوسن پروینی، دکتر حمید رجبی، دکتر همایی، دکتر علیرضا ماهوری، دکتر صمدی، دکتر فرهاد حشمتی، دکتر علیرضا کاظمیان، آقای دکتر حسنی، آقای اورنگ نعلبندی، آقای مهندس جهانزاده، آقای یوسف طوبایی، آقای رضا کریمی، خانم مهندس الناز صباحی، آقای مهندس علیرضا تیرگر، خانم مهندس اصغری، خانم مرضیه شاهی، شرکت آیریانیک، شرکت پیشرفت درمان، شرکت فن‌آوری آزمایشگاهی و تمامی دوستانی که ما را از ثمرات درخت پر بار علمشان محروم نساختند و به ما در تألیف این کتاب یاری رساندند.

پیشگفتار

مقدمه ناظر و ویراستار علمی

ن و القلم و مایستطرون

انسان دارای نیازهای مختلفی می‌باشد و همیشه سعی داشته تا این نیازها را برطرف نماید. در بین این نیازها، سلامت و مسائل مرتبط با آن از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و بشر همیشه به دنبال حفظ و ارتقاء سطح سلامت خود بوده است، چراکه بدون داشتن سلامتی عملاً زندگی دارای کیفیت مناسبی نمی‌باشد.

جهت دستیابی به این هدف بشر از علوم مختلف استفاده می‌نماید، که در این بین نقش علم بهداشت و پزشکی بسیار برجسته می‌باشد. بوسیله علم بهداشت و راهکارهای علمی آن می‌توان سلامت از دست رفته را باز یافت.

جراحی یکی از شاخصه‌های علم پزشکی می‌باشد که نقش به سزائی در درمان بعضی بیماری‌ها و اصلاح ناهنجاری‌ها دارد. استفاده از روش‌های جراحی از زمان بسیار دور معمول بوده و بشر بوسیله ابزار مختلف اقدام به اعمال جراحی می‌نمود و همیشه به فکر ارتقاء کیفیت ابزار و ابداع وسایل و تجهیزات جدید بوده و در این مسیر پیشرفت‌های زیادی نیز داشته است و هم اکنون توانسته در سایه این پیشرفت‌ها دست به انجام اعمال جراحی بزند که حتی در گذشته به چندان دور نیز نمی‌توانست فکر چنین کارهایی را در ذهن داشته باشد. استفاده از این وسایل و تجهیزات نیازمند وجود افراد معتبر بوده که با گذراندن دوره‌های آموزشی در این زمینه به کسب مهارت بپردازند. جهت نیل به چنین هدفی، وجود منابع علمی معتبر کامل و کاربردی غیر قابل انکار می‌باشد.

کتاب حاضر جهت پاسخ به چنین نیازی است و این کتاب در قالب سر فصل درس ((آشنائی با وسایل و تجهیزات اتاق عمل)) دوره‌ی کارشناسی اتاق عمل بوده که به تصویب شورای عالی برنامه‌ریزی علوم پزشکی رسیده است.

که در این درس فراگیر، با انواع وسایل و تجهیزات اختصاصی و پیشرفته اتاق عمل که در اعمال جراحی تخصصی و فوق تخصصی بکار می‌روند آشنا شده و طرز نگهداری و بکارگیری آنها را می‌آموزد. این کتاب می‌تواند مورد استفاده‌ی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان کاردانی و کارشناسی اتاق عمل، هوشبری، پرستاری، همچنین جراحان، دستیاران جراحی و دانشجویان پزشکی قرار گیرد.

در تألیف این کتاب سعی شده علاوه بر مسائل نظری، روش‌های کاربردی هر وسیله و دستگاه، به طور کامل توضیح داده شود تا خواننده بتواند به هنگام کار کردن با این دستگاه‌ها به درستی از آنها استفاده نموده و به بهترین نحو از آن نگهداری نماید.

لازم به ذکر است که این کتاب احتمالاً خالی از اشکال نمی‌باشد، لذا از سروران محترم تقاضا می‌شود که با ارسال نظرات اصلاحی خویش ما را در بهبود کیفیت کتاب در چاپ‌های بعدی یاری فرمائید.

فردین امیری

گروه آموزشی اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی

تهران ۱۳۹۰

مقدمه نویسندگان

حمد و سپاس خداوند منان، که رحمت خویش را بر ما ارزانی فرمود و توفیق قدمی هر چند کوچک را در جهت ارتقاء سطح علمی دانشجویان و همکاران عزیز این سرزمین سرافراز و کهن بوم، به ما اعطاء نمود.

این کتاب با توجه به ضرورت‌های احساس شده که به برخی از آنها اشاره گردید به رشته تحریر درآمده و سعی شده است با توجه به سر فصل‌های شورای آموزشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در خصوص رشته کارشناسی اتاق عمل مطالب جامع، کامل و مطابق با نیازهای این دانشجویان عزیز گردآوری گشته و جهت بهره بردن این عزیزان در دسترس آنان قرار داده شده است. همچنین این کتاب برای کلیه دانشجویان که به نحوی با اتاق عمل و تجهیزات مرتبط با آن ارتباط دارند قابل استفاده می‌باشد.

این کتاب شامل چهار فصل، تجهیزات الکتریکی، بخیه‌ها و همچنین ضمیمه مواد ضد عفونی کننده، نگهداری ابزار جراحی، کالیبراسیون دستگاه‌ها و ترمینولوژی می‌باشد. از آنجائی که هدف گروه نویسندگان گردآوری یک مجموعه کامل و مفید می‌باشد لذا از شما عزیزان و همکاران بزرگوار درخواست می‌گردد ما را در جهت تحقق هرچه بهتر این هدف در چاپ‌های بعدی یاری فرمائید.

با تشکر

گروه نویسندگان

۱۳۹۰

فهرست کلی مطالب

فصل اول: تجهیزات الکتریکی اتاق عمل (Electronic Devices Operating Room)

۲۱	الکتروکوتری یا الکتروسرجیکال (Electrocautery or Electrosurgical)
۳۷	ساکشن (Suction)
۴۳	تورنیکت (Tourniquet)
۵۱	درماتوم (Dermatome)
۵۵	دستگاه‌های استریلیزاسیون (sterilization machin)
۵۵	استریلیزاسیون با حرارت مرطوب (اتو کلاو Autoclave)
۵۷	استریلیزاسیون با حرارت خشک (فور)
۵۷	استریلیزاسیون با گاز اتیلن اکساید (Ethylenoxid Gas)
۵۹	استریلیزاسیون با گاز پلاسمای هیدروژن
۶۴	دستگاه کرایوتراپی (Cryo Machine)
۷۰	لیزر (LASER)
۸۴	فاکو امولسیفیکیشن (Phaco Emulsification Machine)
۹۹	ویترکتومی (Viterectomy Machine)
۱۰۴	دستگاه قلب و ریه مصنوعی (Heart Lung Machine)

- دستگاه اندوسکوپ (Endoscope) ۱۳۴
- اندوسکوپ با کپسول بی سیم (Wireless Capsule Endoscopy) ۱۴۳
- سیستوسکوپ (Cystoscope) ۱۴۴
- نفروسکوپ (Nephroscope) ۱۴۴
- یورتروسکوپ (Ureteroscope) ۱۴۵
- آرتروسکوپ (Arthroscopy) ۱۴۶
- لارنگوسکوپ (laryngoscope) ۱۵۱
- لاپاروسکوپ (Laparoscope) ۱۵۵
- تحریک کننده عصب (Nerve stimulator) ۱۸۰
- میکروسکوپ جراحی (Surgical Microscop) ۱۸۳
- اره جراحی (Surgical Saw) ۱۹۷
- وسیع کننده گرافت پوستی (Mesh Skin graft) ۲۰۰
- مانیتور علائم حیاتی ۲۰۳
- مانیتورینگ الکتروکاردیوگرام (ECG) ۲۰۸
- مانیتورینگ تنفسی (Respiratory Monitoring) ۲۱۱
- مانیتورینگ SPO_2 یا پالس اکسی متری (Pulse Oximetry) ۲۱۲
- مانیتورینگ NIBP ۲۱۴
- مانیتورینگ اندازه گیری فشار خون به صورت تهاجمی (Invasive Blood Pressure Monitoring) ۲۱۶
- مانیتورینگ دما (Temperature Monitoring) ۲۱۸
- مانیتورینگ گاز (Gas Monitoring) ۲۲۰
- مانیتورینگ عمق بیهوشی (CSM) ۲۲۱

۲۲۲	مانیتورینگ ST
۲۲۳	مانیتورینگ آریتمی (Aritmi Monitoring)
۲۲۴	مانیتور عمق بیهوشی (Anesthesia of Depth Monitoring)
۲۲۸	دیفبریلاتور (Defibrillator & DC Shock)
۲۲۷	پیس میکر (Pacemaker)
۲۴۶	پالس اکسی متر (Pulse oximeter)
۲۵۱	دستگاه بیهوشی (Anesthetic machine)
۲۶۶	کاپنوگراف (Capno Graph)
۲۷۰	دستگاه پمپ سرنگ (syrang pump)
۲۸۰	سنگ شکن (Lithotripsy)
۲۹۷	سونی کید (Sonicaid)
۳۰۰	دستگاه تصویربرداری رادیولوژی در اتاق عمل
۳۱۲	نگاتوسکوپ (Negatoscope)
۳۱۵	چراغ سیالتیک (Surgical Light)
۳۱۷	چراغ پیشانی (Head light)
۳۱۸	ضد عفونی کننده سطوح و هوا (Sterinis)
۳۲۰	دستگاه گرم کننده خون (Blood Warmer)
۳۲۱	دستگاه گرم کننده نوزاد (Neonatal Warmer)
۳۲۲	تخت جراحی (Surgical Operation Table)

فصل دوم: ابزار جراحی (Surgical Instrument)

۳۲۷	اره (Saw)
۳۲۸	اسپیکلوم (Speculum)
۳۳۰	سرساکشن (Suction Tip)
۳۳۲	پروب (Probe)
۳۳۴	دیلاتور (Dilator)
۳۳۶	استخوان بر (Bone Cutting)
۳۳۷	استخوان گیر (Bone Holder)
۳۴۰	کلمپ (Clamp)
۳۴۱	کورت (Curette)
۳۴۲	الویاتور (Ele vator)
۳۴۵	هوک (Hook)
۳۴۷	چاقو (Knife)
۳۴۹	چکش (Mallet)
۳۵۰	سوزن گیر (Needle Holder)
۳۵۴	استئوتوم (Osteotome)
۳۵۷	رانجور (Rangeur)
۳۵۹	رتراکتور (Retractor)
۳۷۰	قیچی جراحی (Surgical Scissors)
۳۷۶	فورسپس (Forceps)

فصل سوم: وسایل مصرفی

۳۹۱	بیستوری یا تیغ جراحی (Surgical Knife)
۳۹۴	سوزن‌های جراحی (Surgical Needles)
۴۰۸	نخ‌های جراحی (surgical Suture)
۴۳۵	درن (Drain)
۴۶۱	گاز (Spong) باند و مشتقات

فصل چهارم: بخیه‌های جراحی (Surgical Suture)

۴۶۹	بخیه‌های جراحی
-----	----------------

ضمیمه‌ها

۴۹۵	ضد عفونی و استریلیزاسیون در مراکز بهداشتی و درمانی
۵۱۴	نگهداری ابزار جراحی
۵۱۹	کالیبراسیون تجهیزات پزشکی
۵۳۳	ترمینولوژی
۵۴۲	منابع