

## فهرست

۷	پیشگفتار نویسندگان .....
۹	فصل ۱: تکنولوژی جراحی غدد و غوارش .....
۵۵	فصل ۲: تکنولوژی جراحی ارتوپدی .....
۱۰۷	فصل ۳: تکنولوژی جراحی اعصاب .....
۱۴۵	فصل ۴: تکنولوژی جراحی زنان .....
۱۹۳	فصل ۵: تکنولوژی جراحی ارولوژی .....
۲۳۹	فصل ۶: تکنولوژی جراحی توراکس، قلب و عروق .....
۲۹۹	فصل ۷: تکنولوژی جراحی چشم .....
۳۳۱	فصل ۸: تکنولوژی جراحی ENT .....
۳۸۳	فصل ۹: تکنولوژی جراحی پلاستیک و ترمیمی .....
۴۲۵	فصل ۱۰: تکنولوژی تهیه ارگان و پیوند .....
۴۳۳	فصل ۱۱: تکنولوژی جراحی تروما .....
۴۴۳	فصل ۱۲: تکنولوژی جراحی اطفال .....
۴۸۹	فصل ۱۳: جراحی های اندوسکوپی و رباتیک .....
۴۹۷	واژه یاب .....

### شکر و سپاس خدای یکتا

این کتاب تحت عنوان نکات کلیدی تکنولوژی جراحی در بردارنده تمام نکات اساسی کتاب های بری و کهن (۲۰۲۱)، تکنولوژی جراحی برای تکنولوژیست های جراحی (۲۰۱۸) و الکساندر: مراقبت از بیمار در جراحی ها (۲۰۱۹) که از منابع اصلی رشته اتاق تکنولوژی اتاق عمل و همچنین منابع معرفی شده جهت آمادگی داوطلبان جهت آزمون کارشناسی ارشد می باشد که مشتمل بر ۱۳ فصل شامل تکنولوژی های جراحی غدد و گوارش، زنان، ارولوژی، مغزو اعصاب و... است که طبق سرفصل مصوبه وزارت بهداشت برای کارشناسان اتاق عمل می باشد. از آنجایی که هر سه کتاب فوق بر جنبه های خاصی از تکنولوژی اتاق عمل متمرکز شده اند، لذا هدف از نگارش این کتاب جمع آوری نکات اساسی هر سه کتاب فوق در یک کتاب واحد می باشد که می تواند منبعی غنی و مفید برای کلیه دانشجویان کارشناسی، داوطلبان آزمون کارشناسی ارشد و حتی دانشجویان کارشناسی ارشد تکنولوژی اتاق عمل باشد. امید است این مجموعه بتواند منبعی مناسب برای گروه های هدف باشد.

از آنجایی که هیچ مکتوبی خالی از اشکال و ایراد نیست، لذا از کلیه خوانندگان، اساتید و دانشجویان گرامی تقاضا می شود تا اشکالات کتاب، نظرات و پیشنهادات خود را با ما به میان بگذارند (Email: radjaber@yahoo.com). در پایان بر خود لازم می دانم از زحمات جناب آقای امامی زاده مدیر محترم انتشارات رویان پژوه و کلیه همکاران ایشان کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

پاییز ۱۴۰۱

# تکنولوژی جراحی غدد و گوارش

## اهداف

خواننده بعد از خواندن این فصل باید قادر باشد تا:

- آناتومی غدد و گوارش را شرح دهد.
- مراقبت های قبل از جراحی های غدد و گوارش را توضیح دهد.
- پروسیجرها و تست های تشخیصی قبل از جراحی غدد و گوارش را بیان کند.
- اسامی ابزار، تجهیزات و اقلام مورد نیاز در جراحی های غدد و گوارش را شرح دهد.
- آماده سازی و مراقبت های حین عمل غدد و گوارش را شرح دهد.
- مراحل جراحی غدد و گوارش را مختصرا بیان نماید.
- مراقبت ها و عوارض بعد از جراحی های غدد و گوارش را بیان نماید.



## نکات کلیدی آناتومی و پاتولوژی

### پاتولوژی های پاراتیروید

درمان بیماری های پاراتیرویدیسیم با برداشت غدد تحت تاثیر و درمان بیماری های پوپاراتیرویدیسیم با کلسیم و ویتامین D، رژیم تحت کنترل، آنتی بیوتیک تراپی در عفونت زخم است. عارضه شدید هایپوپاراتیرویدیسیم، تتانی به دلیل سطح پایین کلسیم خون یا هجوم کلسترییدیوم تتانی به زخم جراحی است.

### پاتولوژی آنورکتال

در اغلب موارد درمان غیر جراحی مقدم بر درمان های جراحی است. فیستول مقعدی اغلب بعد از برش و تخلیه یا درناژ خودبخودی آنورکتال ایجاد می شود، که بر چهار نوع اینتراسفنکتریک، ترانس اسفنکتریک، سوپراسفنکتریک، اکستراسفنکتریک است که به دلیل بیماری عفونی، بدخیمی، تروما، سل ریه و بیماری کرون رخ می دهد. درمان های فیستول مقعدی شامل فیستولوتومی، فیستولکتومی، جایگذاری ستون<sup>۱</sup> (وسیله ای شبیه درن جهت تخلیه ترشحات) است.

فیستول ها تمایل دارند تا یک مسیر قابل پیش بینی به سطوح ایسکیورکتال یا سوپرالواتور راه پیدا کنند که با استفاده از رنگ (دای) یا استفاده از پروب مسیریاب به تشخیص مسیر فیستول در حین جراحی کمک می کند. به تکنیک پیش بینی مسیر فیستول Goodsalls rule anal fistulas گویند. می توان از یک درن ستون جهت کمک به درناژ و التیام تجمع آبسه استفاده کرد.

مسیر فیستول های اطراف مقعد توسط طبقه بندی park مشخص می شود. برداشت جراحی جهت جلوگیری از آسیب مقعد انجام می شود.

### فیشر مقعدی

پارگی در ایپی درم کانال مقعد از خط دندانهای تا لبه آنولوس است که علل اولیه آن شامل تروما، زایمان، مدفوع سخت و علل ثانویه: کرون، لوسمی، ایدز، آنمی آپلاستیک، گرانولوسیتوز می باشد. در فیشر تورم ایجاد شده باعث بوجود آمدن sentinel pile می شود. skin tag از دیگر علامت فیشر است. درمان فیشر مقعدی نیز جراحی اسفنکترکتومی داخلی و لترال است.

### برداشت کیست ها و سینوس های پیلونیدال

آبسه حاد در ناحیه ساکروکوکسیژنال در خط وسط تقریباً ۵ سانتی متر بالای مقعد رخ می دهد، معمولاً ۲ الی ۵ سانتی متر است که درمان آن برش و درناژ محتویات آن است. کیست ها و سینوس برداشته می شود و



مارسوپیالیزاسیون (بخیه زدن دیواره‌های کیست به لبه‌های زخم پس از تخلیه آن) برای آن صورت می‌گیرد و حفره با گرانولاسیون بسته می‌شود. همچنین به عنوان بستن اولیه می‌توان از Z پلاستی استفاده کرد یا زخم با فلپ پایه‌دار چرخشی بسته شود.

### توجهات ویژه در جراحی عمومی

- تخت جراحی عمومی ۳۵۰ پوند وزن بدن بیمار را تحمل می‌کند.
- از کاتتر فولی یا کاتتر حالب به منظور حمایت از حالب، کاهش فشار مثانه و پایش برون‌ده ادراری، و گذاشتن NGT بعد از القای بیهوشی جهت کم کردن فشار معده استفاده می‌شود.
- در صورت استفاده از سل سیور باید از دو سر ساکشن جدا استفاده نمود.
- جهت فیکس کردن درن از بخیه مونوفیلانتهی غیرقابل جذب با سوزن کوچک کات استفاده می‌شود.
- وسایل آلوده نظیر آن‌هایی که در آناستوموز روده‌ای استفاده می‌شود باید در ظرف جداگانه روی میز پشتیبان قرار گیرند.
- هنگام استفاده از محلول شستشو، دمای آن‌ها باید هم‌دمای بدن باشد (بیش از ۱۱۰ درجه فارنهایت نباشد).

### نکات کلیدی ابزارها و تجهیزات

- کلمپ کروشینگ (مثلا کلمپ Pean برای انسداد لومن روده قبل از برداشت آن)، کلمپ Bainbridge برای بافت‌های ظریف و حساس و برای کنار زدن غیر تروماتیک ساختارها از لوپ عروقی یا نواربند ناف استفاده می‌شود.
- تروکار کیسه صفر: اشنر (تخلیه محتویات کیسه صفر) Oshner=Fenger
- برداشت سنگ صفراوی: فورسپس سنگ راندال و دسجاردین، اسکوپها (مایو، مور، مویننهان)، فرگوسن
- باز کردن مجاری: قیچی پاتس
- کلمپ مجرا: فورسپس مجرای لاهی و دیلاتور Bake
- کلمپ روده‌ای: payr, Allen, Doyen, Best
- گرفتن توده بزرگ پستانی: تناکولوم Adair
- کاربرد ست عروقی: ترمیم پارگی کبد، اسپلنکتومی
- کاربرد ست توراکوتومی: ترمیم پارگی کبد، تروما
- تیغ بیستوری شماره ۱۱ در جراحی لاپاروسکوپی کاربرد دارد.



## نکات کلیدی مراقبت های قبل از عمل جراحی

### انسزیون های شکمی

#### انسزیون میدلاین

انواع برش های میدلاین شامل اپی گاستریک (سوپرا آمبلیکال)، ساب آمبلیکال، فول میدلاین است که در تروما، ارگان های شکمی، هرنی و نترال اندیکاسیون دارد از مزایای آن می توان به دسترسی وسیع، قابلیت گسترش، حداقل خونریزی اشاره کرد. اسکار وسیع، هرنی، باز شدن زخم (دهیسنس) از معایب این برش است. پوست و زیر جلد و لینا آلبا و پریتوئن در این برش باز می شود. جهت جلوگیری از آسیب به مثانه یا لیگامان فالسی فورم (دربالا) باید پریتوئن را در نزدیک ناف باز نمود. پریتوئن با نخ قابل جذب بصورت ممتد و فاشیا با نخ غیر قابل جذب و منفرد بسته می شود. در موارد تروما با نخ بخیه پلیپروپیلن به روش through and through بسته می شود (بستن همه لایه های زخم با یکدیگر و در یک لایه از پریتوئن تا پوست).

#### انسزیون عمودی، پارامدین

شامل فوقانی، تحتانی، لترال است که کاربرد آن برش مدین است بجز در "ترومای شکمی" و برش پارامدین چپ تحتانی در جراحی سیگموئید استفاده می شود.

مزایا: نسبت به برش مدین فشار کمتر و زیبایی بهتر و کاهش احتمال بروز هرنی انسزیونال را دارد.  
معایب: افزایش خونریزی و عفونت و درد بعد جراحی، آسیب عصبی، آتروفی عضله رکتوس شکمی در این برش ها، پوست و زیرجلد و غلاف رکتوس قدامی از عضله جدا شده و غلاف رکتوس خلفی و پریتوئن (در یک لایه قابل جذب می دوزند) هم زمان برش می دهند.

#### انسزیون مایل

انواع: کوخر، مک برنی، لترال  
اندیکاسیون: ساختارهای خاص که در طرفین حفره شکم اند.  
مزایا: دسترسی به ارگان خاص، بسته شدن خوب زخم  
معایب: هموراژی، باز شدن عضله، آسیب عصبی احتمالی

#### انسریون مک برنی<sup>۱</sup>

در جراحی آپاندکتومی و درناژ خارج صفاقی آسه کاربرد دارد  
نقطه مک برنی: محل اتصال یک سوم میانی و خارجی بین ناف و برجستگی ایلیاک قدامی فوقانی است

پوست، عضله مایل داخلی (می توان همراه عضله ترانسورس دوخت) و خارجی (در جهت فیبرها) نزدیک به غلاف رکتوس (کنار زدن عضله با ریچاردسون کوچک یا U.S army) و پریتون برش داده می شود.

*انسزیون Rochy, Davis*

همانند برش مک برنی است اما عرضی تر.

### **ساب کوستال**

برش ساب کوستال راست (کوخر) برای سیستم صفراوی و ساب کوستال چپ برای طحال کاربرد دارد. در این برش پوست و غلاف و عضله رکتوس، عضلات خارجی و پریتون برش داده می شود. از زیر گزیفویید آغاز شده تا زیر حاشیه دنده ادامه می یابد (۵-۲/۵ سانتی متر)

### **انسزیون عرضی**

انسزیون عرضی فوقانی در جراحی های پانکراس، بررسی حفره شکم در تروماهای بلانت اندیکاسیون دارد. مزایا و معایب آن همانند انسزیون مایل است.

### **انسزیون توراکوابدومینال<sup>۱</sup>**

این برش دسترسی همزمان به پلور و پریتون و برخی ارگان خاص را فراهم می کند که برش توراکوابدومینال چپ در جراحی گسترده معده ای-روده ای؛ و توراکوابدومینال راست در رزکسیون اورژانسی کبد اندیکاسیون دارد. از معایب آنمی توان به پوزیشن دهی مشکل، خونریزی زیاد، عوارض برش مدین، عوارض برش توراسیک مثل چست تیوب گذاری (درفضای دنده ای ۹ در محاذات آگزیلاری خلفی) اشاره کرد.

در این دیافراگم به صورت شعاعی به سمت هیاتوس مری باز می شود و با سیلک یک راند بصورت منقطع ترمیم می شود. شروع انسزیون مثل برش میدلاین یا پارامدین فوقانی چپ و مورب روی قفسه سینه موازی فضای بین دنده ای هشتم است. عوارض مربوط به انسزیون شامل هرنی، باز شدن زخم، آسیب عصبی و درد است.

## **نکات کلیدی مراقبت های حین عمل جراحی پستان**

### **برش و درناژ**

برش جراحی در منطقه التهابی و چربی به دلیل عفونت ها در پستان شیرده زده شده و با گرانولیشن ترمیم می شود، عامل ایجاد عفونت اغلب استافیلوکوکوس است.