سرشناسه	حسینی، سحر، ۱۳۶۸ / حاج محمدحسینی، زهرا، ۱۳۷۲ هورشاد، نیلوفر، ۱۳۶۹ / نجیبی، شاپرک، ۱۳۶۴/ یارپور مهرآبادی، فهیمه، ۱۳۶۵/ ایران دوست، الناز، ۱۳۶۵
عنوان و نام پدیدآور	تلیندر [صحیح: تلیندز] ۱: ترجمه مفهومی و روان ویژه آزمون بورد تخصصی۱۴۰۳ Te_Lindes_Operative_Gynecology_2024
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	۴۷۴ ص.: مصور(رنگی)، جدول.
شابک	۹۹۰۰۰۰۰ ریال978-622-8243-72-6 دوره: 978-622-8243-56-6
وضعیت فهرست نویسی	فیپا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تلخیص بخش‌هایی از کتاب " " [2024]Te Linde's operative gynecology,13th. edبه ویراستاری لیندا ون‌لی، ویکتوریالین هاندا است.
موضوع	پزشکی زنان Gynecology /زنان -- بیماری‌هاWomen – Diseases/زنان -- جراحیWomen -- Surgery پزشکی زنان -- آزمون‌ها و تمرین‌ها.Gynecology -- Examinations, questions, etc زنان -- بیماری‌ها -- آزمون‌ها و تمرین‌هاWomen -- Diseases -- Examinations, questions, etc. زنان -- جراحی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها.Women -- Surgery-- Examinations, questions, etc
شناسه افزوده	ون لی، لیندا Van Le, Linda
شناسه افزوده	هاندا، ویکتوریا لین Handa, Victoria Lynn
شناسه افزوده	تلیند، ریچارد وسلی، ۱۸۹۴ - ۱۹۸۹م. Te Linde, Richard Wesley
رده بندی کنگره	۱۰۱RG
رده بندی دیویی	۶۱۸
شماره کتابشناسی ملی	۹۵۶۶۱۴۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیپا

تلیندز ۱
Te_Lindes_Operative_Gynecology_2024 است.
ترجمه و تلخیص براساس تلیندز ۲۰۲۴:
دکتر سحر حسینی -دکتر زهرا حاج محمد حسینی
ترجمه و تلخیص بر اساس تلیندز ۲۰۲۰: دکتر نیلوفر هورشاد
دکتر فهیمه یارپور - دکتر الناز ایران‌دوست - دکتر شاپرک نجیبی
صفحه آرا: منیرالسادات حسینی
طراح و گرافیست: رزیدنت یار

چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳
تیراژ: ۱۵۰ نسخه
شابک: ۶-۷۲-۸۲۴۳-۶۲۲-۹۷۸
شابک‌دوره: ۶-۵۶-۸۲۴۳-۶۲۲-۹۷۸
بهاء: ۹۹۰۰۰۰ تومان

آدرس: تهران میدان انقلاب ـ کارگرجنوبی ـ خیابان روانمهر ـ بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸

شماره تماس: ۶۶۴۱۹۵۲۰ - ۰۲۱ ، ۸۸۹۴۵۲۰۸ - ۰۲۱ ، ۸۸۹۴۵۲۱۶ - ۰۲۱ / www.residenttyar.com

هر گونه کپی‌برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

تلیندر ۱

ترجمه مفهومی و روان ویژه آزمون بورد تخصصی ۱۴۰۳
Te_Lindes_Operative_Gynecology_2024

ترجمه و تلخیص براساس تلیندز ۲۰۲۴

دکتر سحر حسینی

رتبه سوم بورد تخصصی ۱۴۰۲ زنان و زایمان
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران

دکتر زهرا حاج محمد حسینی

دارای رتبه بورد تخصصی ۱۴۰۲ سال زنان و زایمان

ترجمه و تلخیص براساس تلیندز ۲۰۲۰

دکتر نیلوفر هورشاد

پنج درصد رتبه اول بورد تخصصی ۱۴۰۰ از دانشگاه تهران

دکتر فهیمه یارپور

پنج درصد رتبه اول بورد تخصصی ۱۳۹۹ از دانشگاه تهران

دکتر الناز ایران‌دوست

پنج درصد رتبه اول بورد تخصصی ۱۳۹۹ از دانشگاه تهران

دکتر شاپرک نجیبی

دارای بورد تخصصی از دانشگاه تهران

فهرست مطالب

بخش اول: اقدامات قبل از جراحی ۹

فصل ۱ ـ آناتومی جراحی لگن زنان ۹

سؤالات و پاسخنامه فصل ۱ ..... ۹۱

فصل ۲ ـ مراقبت قبل از عمل بیمار ژنیکولوژی ۹۳

سؤالات و پاسخنامه فصل ۲ ..... ۱۳۱

فصل ۳- اصول بیهوشی برای متخصص زنان ۱۳۷

فصل ٤- اصول رادیولوژی برای ژنیکولوژیست ها ۱۷۹

فصل ۵- تعیین نحوه‌ی قرارگیری بیمار (پوزیشن دادن) برای جراحی لگنی ۲۱۳

سؤالات و پاسخنامه فصل ۵ ..... ۲۳۹

فصل ۶- تکنیک‌های جراحی ابزار و سوچور ۲٤۵

سؤالات و پاسخنامه فصل ۶ ..... ۲۸۵

فصل ۷- اصول کاربرد الکتروسرجری و لیزر در جراحی زنان ۲۸۷

فصل ۸- برش‌های جراحی در ژنیکولوژی ۳۲۹

سؤالات و پاسخنامه فصل ۸ ..... ۳۷۹

فصل ۹- اصول لاپاراسکوپی ۳۸۳

فصل ۱۰- اصول جراحی روباتیک ٤۱۹

سؤالات و پاسخنامه فصل ۱۰ ..... ٤۳۷

فصل ۱۳- مراقبت‌های ویژه از بیمار ژنیکولوژیک ٤٤۱

آناتومی جراحی لگن زنان

فصل ۱

TeLinde's: section 1

بخش اول: اقدامات قبل از جراحی

جدار شکم

حد فوقانی جدار شکم لبه‌ی تحتانی قفسه سینه (دنده‌های ۱۲-۷) است و از پایین به کرست ایلیاک، لیگامان اینگوئینال و استخوان‌های پوبیس ختم می‌شود و در سمت خلفی و لترال به مهره‌های کمری و عضلات مجاور آن‌ها منتهی می‌شود.

آگاهی از ساختار و آناتومی لایه‌های جدار شکم این امکان را به جراح می‌دهد تا با حداکثر کارایی و امنیت وارد حفره شکم شود.

خلاصه‌ی کلی این لایه‌ها در جدول ۱-۱ آورده شده و در ادامه بحث می‌شود.

پوست و بافت زیرجلدی

فیبرهای لایه‌ی درم پوست شکم غالباً جهت‌گیری عرضی با یک تقعر ملایم به سمت بالا دارند. این طرز قرارگیری (غالباً عرضی) فیبرها باعث می‌شود در برش‌های عمودی جراحی کشش بیشتری به پوست وارد شده و در نتیجه اسکار پهن‌تری ایجاد شود.

در عمق پوست بافت زیرجلدی شکم قرار گرفته است، این بافت از توپی‌های کوچک چربی موجود در محل ساخته شده و توسط یک سری سپتاهای فیبروزی منشعب حمایت می‌شود (سابقاً فاشیا کمپر (Camper) نامیده می‌شد) در این لایه بافت چربی غالب است و بافت فیبروزی کمتری دارد.

نزدیک به غلاف رکتوس (در بخش عمقی‌تر) بافت فیبروزی نسبت به چربی غالب‌تر وجود دارد و این قسمت از زیرجلد لایه‌ی غشایی (ممبرانوس) نامیده می‌شود (سابقاً فاشیا اسکارپا (Scarpa) نامیده می‌شد) لایه‌ی غشایی و چربی به خوبی از هم متمایز نیستند و هر کدام مناطقی از زیرجلد را شامل می‌شوند.

لایه‌ی غشایی (ممبرانوس) در قسمت‌های طرفی بیشترین تکامل را دارد و در برش‌های عمودی خط وسط به صورت لایه‌ی واضح دیده نمی‌شود. این لایه در قسمت لترال برش‌های عرضی تحتانی شکم، درست بالای غلاف رکتوس قابل مشاهده است.

لایه‌ی عضلانی آپونوروزی

در عمق بافت زیرجلد، لایه‌ای از عضلات و بافت فیبروزی (فاشیا) وجود دارد که احشاء داخل شکم را در محل خود نگه می‌دارد و همچنین حرکات قسمت تحتانی تنه را کنترل می‌کند (شکل ۱-۱ و ۲-۱). عضلات این قسمت را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد: عضلات عمودی در خط وسط (رکتوس شکمی و پیرامیدالیس) و عضلات جانبی‌تر پهلو (مایل خارجی ـ مایل داخلی ـ عرضی شکمی). فاشیا، که به طور صحیح‌تر غلاف رکتوس نام دارد توسط تاندون‌های پهن و ورق مانند این عضلات ایجاد می‌شود که با همتای خود در سمت مقابل یکی می‌شوند و فاشیا را می‌سازند.

جدول ۱-۱

لایه‌های جدار شکم

- پوست
- بافت زیرجلد

- لایه‌ی چربی (فاشیا کمپر)
- لایه‌ی غشایی (فاشیا اسکارپا)

- لایه‌ی عضلانی آپونوروتیک

- غلاف رکتوس ـ توسط آپونوروز عضله‌ی مایل خارجی، مایل داخلی و عرضی شکم (عضلات پهلو) شکل گرفته است که روی عضله‌ی رکتوس شکمی و پیرامیدالیس (عضلات ورتیکال) را می‌پوشاند. در خط وسط در محل لینا آلبا (خط سفید) و در اطراف در محل خط نیمه هلالی (Semilunar line) به هم می‌پیوندند.

لایه‌ی قدامی ـ از آپونوروز مایل خارجی و مایل داخلی تشکیل شده است.

لایه‌ی خلفی ـ از آپونوروز مایل داخلی و عضله عرضی شکمی تشکیل شده است.

خط قوسی (Arcuate line) ـ حد تحتانی لایه‌ی خلفی، تقریباً با فاصله‌ی یک سوم از ناف تا کرست پوبیس ـ زیر این خط، سطح پشتی رکتوس شکمی در تماس با فاشیا ترانسورسالیس می‌باشد.

- فاشیا ترانسورسالیس
- چربی پری پریتونئال
- پریتوئن

فصل ۲

TeLinde's: section 2

مراقبت قبل از عمل بیمار ژنیکولوژی

در تصمیم به عمل جراحی ژنیکولوژیک باید ماهیت شرایط ژنیکولوژی، تمایلات بیمار، سلامت بیمار و شرایط طبی وی را در نظر داشت. مشاوره قبل از عمل باید شامل گزینه‌های مختلف درمان‌های جایگزین باشد از جمله درمان انتظاری، درمان طبی و مداخله‌ی جراحی. قبل از عمل جراحی، فرآیند اخذ رضایت آگاهانه باید دربردارنده‌ی عواقب احتمالی جراحی و همچنین مزایای جراحی نسبت به خطرات و معایب آن باشد.

جراح همچنین باید در مورد انتظارات و اتفاقات بعد از عمل صحبت کند. راهنمایی‌های قبل از عمل طی ویزیت‌های قبل از عمل، باعث کاهش اضطراب بیمار و افزایش کمپلیانس بیمار در دوره‌ی بعد از عمل و به طور بالقوه کاهش مدت بستری می‌شود. هنگامی که بیمار و جراح تصمیم به انجام جراحی می‌گیرند، شرایط حوالی عمل بستگی به سابقه‌ی طبی بیمار، معاینه فیزیکی، سابقه‌ی عمل جراحی، روش جراحی برنامه‌ریزی شده و پاتولوژی دارد. اهداف برنامه‌ریزی پیش از عمل جراحی برای پیش‌بینی و شناسایی عوارض بالقوه‌ای است که به طور معمول طی جراحی یا در دوره‌ی پس از آن اتفاق می‌افتد و به این ترتیب کمک می‌کند تا مداخلات حداقل ریسک و افزایش بهبودی را داشته باشند.

در برخی موارد، ارزیابی قبل از عمل شامل همکاری مشترک بین جراح، ارائه دهنده مراقبت اولیه یا متخصص مربوطه و متخصص بیهوشی خواهد بود.

ارزیابی ریسک جراحی قبل از عمل

هنگام ارزیابی خطر جراحی قبل از عمل، در نظر گرفتن ویژگی‌های بیمار و شرایط روش جراحی مفید است.

ویژگی‌های بیمار

سن

با افزایش امید به زندگی، شیوع بیماری‌های ژنیکولوژیک مرتبط با سن (مانند پرولاپس و بدخیمی) در حال افزایش است. سن یک عامل خطر مستقل برای عوارض حوالی عمل می‌باشد و همچنین با مشکلات طبی مانند دیابت، بیماری‌های انسدادی ریوی، نارسایی کلیه، بیماری‌های قلبی عروقی، اختلال شناختی، اختلال عملکردی، سوء تغذیه و ضعف همراه است.

ارزیابی قبل از عمل برای زنان مسن باید شامل ارزیابی ظرفیت عملکرد و توانایی بیمار و خطرات بالقوه و عوارض پس از عمل بر اساس وجود ناتوانی جسمی، دمانس و ضعف باشد.

بیماری قلبی

ریسک فاکتورهای مربوط به عوارض قلبی بزرگ شامل سابقه‌ی انفارکتوس میوکارد قبلی (سابقه‌ی MI)، نارسایی قلبی، بیماری عروق مغزی، دیابت وابسته به انسولین و کراتینین سرم بیشتر از ۲ mg/dl. سایر عوامل مهم شامل سن بیمار، وضعیت عملکردی وابسته (به صورت توانایی انجام کارهای روزانه بدون کمک دیگران تعریف شده است) و کلاس ASA بیمار (به فصل ۳ مراجعه کنید).

ارزیابی دقیق‌تر قبل از عمل برای زنانی که احساس خطر بیشتر می‌شود شامل انجام تست ورزش و یا ارجاع جهت ارزیابی قلبی عروقی مناسب است. بیماران با بیماری قلبی ـ عروقی فعال به طور واضح در در طول دوره‌ی بعد از عمل زنانی که سابقه‌ی مشکلات قلبی اخیر داشته‌اند باید زمانی به اتاق عمل برده شوند که نیاز به عمل جراحی اورژانس باشد که تأخیر در انجام آن عواقب ناخوشایندی به همراه داشته باشد. پس از جاگذاری استنت قلبی، جراحی الکتیو باید تا زمانی که دوره‌ی درمان ضدانعقادی به پایان برسد به تعویق انداخته شود.

مشاوره‌ی قبل از عمل با متخصص قلب برای بیماران پرخطر از نظر عوارض قلبی (از جمله آن‌هایی که مشکوک یا مبتلا به نارسایی قلبی هستند، سابقه‌ی انفارکتوس میوکارد، بیماری سربرووسکولار، دیابت وابسته به انسولین و نارسایی کلیه) مناسب است. در این موارد، هدف از ارزیابی‌های قبل از عمل تخمین ریسک عوارض ماژور قلبی حول و حوش جراحی جهت بهبود ناتوانی‌هایی طبی و همچنین

فصل ۳

اصول بیهوشی برای متخصص زنان

اهداف بیهوشی فردی، اطمینان از راحتی و ایمنی بیمار در حین جراحی و فراهم کردن شرایط لازم برای تیم جراحی برای تکمیل روش‌های مورد نظر است. به هر حال ماهیت بیهوشی به خودی خود پیچیده است و می‌تواند بسیار دشوار باشد. درک این اصول به شما کمک می‌کند که بیماران خود را برای جراحی بهتر آماده کنید و نیازها و نگرانی‌های خود را به تیم مراقبت بیهوشی منتقل کنید.

مفاهیم پایه‌ی بیهوشی

تیم مراقبت بیهوشی

رویکرد علم بیهوشی شامل مشاوره‌ی قبل از عمل، مدیریت بیماری‌های همراه، درمان درد حاد و مزمن و علم پزشکی مراقبت‌های ویژه است. در حین جراحی، مراقبت از بیمار به طور مستقیم یا با مدیریت یک متخصص بیهوشی انجام و هدایت می‌شود. تکنسین‌های بیهوشی نیز اعضای مهم نظام مراقبت بهداشت هستند که مسئولیت مراقبت کارآمد و ایمن را در بیماران جراحی بر عهده دارند. اصطلاحی که برای توصیف مدل ارائه دهندگان بیهوشی غیرپزشک به کار رفته که توسط یا با نظارت یک متخصص بیهوشی انجام می‌شود، ACT نام دارد.

در سال ۱۹۸۲ انجمن متخصصین بیهوشی آمریکا (ASA)، «بیانیه‌ای در مورد تیم مراقبت بیهوشی» در واقع اولین مفاهیم پایه و استانداردهای حداقل مربوط به تیم مراقبت‌های بیهوشی را منتشر کرد (آخرین اصلاحیه در اکتبر ۲۰۱۹). جدول ۱-۳، سطح آموزش و نقش پرسنل مختلف بیهوشی را توصیف می‌کند.

این موضوع ASA است که مراقبت از هر بیمار در حوالی جراحی، شامل یک متخصص بیهوشی می‌باشد. واگذاری وظایف به ارائه دهنگان مراقبت غیرپزشک باید توسط متخصص بیهوشی مشخص

شود و از قوانین ایالتی و سیاستی سازمان‌ها پیروی کند. یک پزشک مسئول انجام ارزیابی بیمار قبل از بیهوشی، تعیین میزان آمادگی مدیکال برای بیهوشی و جراحی و ارائه‌ی مراقبت‌های حیاتی در مواقع غیرمنتظره و شرایط بحرانی می‌باشد. در طول این فصل، اصطلاح بیهوشی زمانی استفاده می‌شود که وظایف مورد بحث، به طور معمول بر عهده‌ی پزشک متخصص باشد. اصطلاح ارائه دهنده‌ی بیهوشی در مواقعی به کار می‌رود که یا متخصص بیهوشی یا ارائه دهنده‌ی غیرپزشک، وظایف شرح داده شده را انجام می‌دهند.

استاندارد مونیتورینگ بیهوشی

بیانیه ASA، «استانداردهای مربوط به مونیتورینگ بیهوشی پایه»، استانداردهای حداقلی را برای مانیتور بیمار توصیف می‌کند. رابطه‌ی بین ارائه دهنده‌ی بیهوشی و هر بیمار از یک سیستم پیچیده‌ی تحویل بیهوشی (ADS) استفاده می‌کند (شکل ۱-۳). اکسیژن‌رسانی به بیمار باید بدون در نظر گرفتن تکنیک بیهوشی، به طور مداوم کنترل شود. تهویه با کمک مانیتور دی اکسید کربن ($ETCO_2$) در حین بیهوشی جنرال کنترل شود. در طول تهویه کنترل شده، باید دستگاهی وجود داشته باشد که قادر به تشخیص قطع اتصال اجزاء تنفس می‌شود. هنگامی که پروسیجرها فقط به وسیله‌ی بی‌حسی موضعی یا بی‌حسی منطقه‌ای انجام می‌شود، تهویه باید از طریق علائم بالینی کیفی مشاهده و چک شود.

در صورتی که از سدیشن متوسط یا عمیق استفاده شود، لازم است دی اکسید کربن (CO_2) بازدم مونیتور شود. در تمام بیهوشی‌ها، نظارت بر گردش خون باید شامل الکتروکاردیوگرام مداوم باشد. حداقل هر ۵ دقیقه فشار خون و ضربان قلب ارزیابی شود. هنگامی که بیهوشی جنرال استفاده می‌شود، کفایت گردش خون باید به وسیله‌ی لمس مداوم یک نبض، یک کاتتر شریانی مناسب، مانیتورینگ نبض محیطی با کمک سونوگرافی یا پالس اکسی متری کنترل شود. دمای بدن هر بیمار بیهوش شده باید زمانی که تغییرات دمایی محتمل یا قابل انتظار است مونیتور شود.

توجه به این نکته مهم است که بر اساس قضاوت بالینی متخصص بیهوشی این استانداردها ممکن است فراتر برود.

فصل ٤

اصول رادیولوژی برای ژنیکولوژیست ها

تصویربرداری برای تشخیص، شناسایی و تشخیص اختلالات ژنیکولوژی حیاتی است. علاوه بر این، تصویربرداری نقش مهمی در تصمیم گیری بالینی، مرحله بندی، برنامه ریزی شامل برنامه ریزی قبل از جراحی، ارزیابی پاسخ درمانی و عوارض پس از جراحی ایفا می‌کند.بسته به تشخیص و وسعت بیماری چندین روش تصویربرداری برای این اهداف استفاده می‌شود .در این فصل، یک مرور کلی از روش‌های تصویربرداری رایج و همچنین یافته‌های تصویربرداری مشخصه فرآیندهای بیماری رایج مورد بحث قرار می‌گیرد.

ضروریات تصویربرداری

سونوگرافی

تصویربرداری اولتراسوند (US) از یک مبدل برای تولید امواج صوتی برای ارائه تصاویری از بافت‌های نرم استفاده می‌کند. کنتراست خوبی در بافت نرم همراه با وضوح تصویر بالا دارد و از تشعشع یونیزان استفاده نمی کند و در نتیجه عوارض جانبی مضر تشعشع را ندارد.سونوگرافی ترانس واژینال معمولی حدود 30 دقیقه طول می‌کشد و شامل نماهای بلند و کوتاه از رحم، دهانه رحم و تخمدان‌ها است.

US را می‌توان به صورت اندوواژینال با مثانه خالی یا از طریق شکم با مثانه پر انجام داد. تصاویر ساژیتال و عرضی باید به طور هماهنگ با رنگ و طیف ارزیابی داپلر تخمدان‌ها و رحم (به ویژه اگر پاتولوژی مربوطه در رحم وجود داشته باشد) به دست آیند. سونوهیستروگرافی تزریق شده با سالین (SIS) ضایعات داخل حفره ای مانند پولیپ، فیبروم‌های ساب موکوزال و پدانکوله را ارزیابی می‌کند،و می‌تواند آناتومی حفره آندومتر را مشخص کند. SIS با قرار دادن یک کاتتر با کالیبر کوچک در حفره رحم و سپس انفوزیون ۵-۳۰ سی سی سرم نمکی انجام میشود.سونوگرافی transperineal و

translabial برای ارزیابی پاتولوژی‌های سطحی‌تر مانند ضایعات میانی و دیستال واژن، مجرای ادرار یا ولو انجام می‌شود.سونوگرافی transrectal برای ارزیابی ضایعات واژن یا ضایعات مجاور واژن در دسترس می‌باشد.

سونوگرافی سه سطح دارد. سطح پایه، حالت B یا مقیاس خاکستری که از حالت استاندارد روشنایی استفاده می‌کند. سطح دوم، داپلر رنگی، که جریان خون را بر روی مقیاس خاکستری قرار می‌دهد.تصویر سطح سوم، داپلر طیفی، که می‌تواند اطلاعاتی را در مورد شکل موج از طریق دنبال کردن هدفمند یک رگ ارائه دهد. افزودن تصاویر داپلر به سونوگرافی استاندارد لگن می‌تواند وجود یا عدم وجود جریان خون در یک ساختار را تایید کند و برای ارزیابی تورشن تخمدان مشکوک و بررسی بدخیمی و کمک به تمایز بافت جامد از کمپلکس مایع یا هماتوم مفید است. (شکل ۱-۴).

توموگرافی کامپیوتری(CT)

توموگرافی کامپیوتری (CT) از پرتوهای یونیزان برای بدست آوردن داده‌های تصویربرداری حجمی در صفحه عرضی با استفاده از لوله‌های اشعه ایکس و آشکارسازها استفاده می‌کند که معمولاً در طول معاینه در اطراف بیمار می‌چرخند.

این داده‌ها را می‌توان در صفحات تصویری مختلف با ضخامت برش‌های متغیر بازسازی کرد، با این حال، یک CT معمولی معمولاً با ضخامت برش ۳ میلی متر در صفحات بازسازی عرضی، کرونال و ساژیتال تفسیر می‌شود. CT معمولاً یک تکنیک تصویربرداری بسیار سریع است و زمان واقعی مورد نیاز برای یک CT معمولی بدن کمتر از ۳۰ ثانیه طول می‌کشد. معمولا دو بار حبس نفس کوتاه برای سی تی اسکن قفسه سینه، شکم و لگن کافی است. سی تی را می‌توان به راحتی در محیط مراقبت حاد و در بیمارانی که در حبس نفس مشکل دارند، انجام داد. بیماران تصویربرداری CT را در مقایسه با تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (MRI) قابل تحمل‌تر و کمتر کلاستروفوبیک می‌دانند.

فصل ۵

تعیین نحوه‌ی قرارگیری بیمار (پوزیشن دادن) برای جراحی لگنی

نوروپاتی‌های محیطی که طی جراحی زنان ایجاد می‌شوند معمولاً گذرا و خود محدود شونده هستند و اکثر بیماران رفع کامل علائم را تجربه می‌کنند. با این حال، اختلال حرکتی و حسی طولانی مدت ممکن است موجب کاهش کیفیت زندگی شود، بنابراین برای جراحان زنان بسیار مهم است که انواع این اختلالات و خطرات ایجاد آسیب عصبی اندام تحتانی و فوقانی را برای به حداقل رساندن آسیب و عوارض طولانی مدت بشناسند. اکثر آسیب‌های عصبی محیطی که در زمان انجام جراحی زنان ایجاد می‌شوند با وضعیت قرارگیری بیمار (پوزیشن) (اندام‌های فوقانی و تحتانی)، رکاب‌ها، استفاده از رترکتورها، برش عرضی تحتانی یا در محل ورود پورت و طولانی بودن زمان جراحی در ارتباط است.

شبکه‌های لومبوساکرال و براکیال مستعد تحت فشار قرار گرفتن و یا کشیدگی اعصاب محیطی و عروق مربوط به آن‌ها هستند که معمولاً منجر به آسیب خفیف به غلاف میلین می‌شود و یک بلوک هدایتی موضعی ایجاد می‌کند. این امر موجب از دست رفتن موقت عملکرد عصبی و بهبودی کامل آن طی چند ساعت تا چند ماه پس از آسیب می‌شود.

گاهی اوقات آسیب عصبی شدیدتر رخ می‌دهد که در آن خود آکسون آسیب می‌بیند اما ساختار بافت همبند دست نخورده باقی می‌ماند. در این موارد، آکسون می‌تواند به مرور زمان بازسازی شود. به ندرت، یک عصب لگنی قطع می‌شود آکسون و بافت همبندی آسیب می‌بینند و منجر به شدیدترین آسیب عصبی و بدترین پروگنوز می‌شود.

آگاهی از این انواع آسیب عصبی و پیش‌آگهی آن‌ها از نظر مشاوره با بیمار و برنامه‌ریزی مشاوره نوروفیزیولوژیک مهم است. هرگونه تلاشی برای جلوگیری از آسیب عصبی باید انجام شود، زیرا بسیاری از این آسیب‌ها قابل پیشگیری هستند.

بنابراین اگر جراحان زنان درک کامی از آناتومی شبکه‌های لومبوساکرال و براکیال، مکانیسم‌های ایجاد آسیب‌های عصبی و عوامل خطر رایج داشته باشند، می‌توانند بروز آسیب را به حداقل برسانند و بهبودی را تسریع کنند.

میزان بروز آسیب عصبی

میزان بروز آسیب اعصاب محیطی در طی جراحی زنان کمتر از ۲ درصد است. صدمات مربوط به شبکه‌ی لومبوساکرال (۱/۹ درصد) شایع‌تر از آسیب شبکه‌ی براکیال یا اعصاب محیطی اندام فوقانی (۰/۱۶ درصد) می‌باشد.

- اندام تحتانی

در یک مؤسسه، یک مطالعه‌ی آینده‌نگر بر روی بیش از ۶۰۰ زن که تحت جراحی زنان قرار گرفته بودند نشان داد که بروز آسیب اعصاب محیطی ۱/۸ درصد بود (۳/۲ تا ۱/۰ CI ۹۵٪). اکثر اعمال جراحی انجام شده در این مطالعه از طریق واژینال (۴۳٪) و سپس از طریق لاپاروسکوپی (۲۶٪) و لاپاروتومی (۲۲٪) انجام شده بود.

در اکثر بیماران از رکاب استفاده شده بود: ۴۶ درصد با support boots و ۴۷ درصد در رکاب‌های candy cane. اگرچه تفاوت معنی‌داری در بروز نوروپاتی بر اساس نوع رکاب وجود نداشت اما زنانی که در رکاب‌های candy cane قرار گرفتند دو برابر زنانی که در رکاب booted (رکاب‌های چکمه‌دار) قرار گرفتند، نوروپاتی محیطی را تجربه کردند. خوشبختانه، در ۹۱ درصد بیماران دچار آسیب عصبی، علائم طی مدت ۳۲ روز به طور کامل برطرف شد (بازه‌ی زمانی یک روز تا ۶ ماه). ۹ مورد از ۱۱ مورد آسیب عصبی بدون نیاز به درمان برطرف شدند. یک بیمار نیاز به تزریق نقطه ماشه‌ای (trigger point) داشت و یک بیمار تحت فیزیوتراپی قرار گرفت.

- اندام فوقانی

یک بررسی single-site گذشته‌نگر بررسی ۳۲۰۰ مورد لاپاروسکوپی پیشرفته در بیش از ۱۰ سال، پنج آسیب عصبی (با بروز ۰/۱۶ درصد) در اندام فوقانی را گزارش کرد. در یک مطالعه منتشر شده در سال ۲۰۱۰، Shveikly و همکاران، ۲۴ مورد آسیب شبکه‌ی براکیال بعد از جراحی لاپاروسکوپی را گزارش کردند. بیشتر بیماران طی یک هفته تا ۹ ماه بهبود یافتند. اگرچه نوروپاتی‌های شبکه‌ی براکیال و اندام فوقانی ناشایع و خود محدود شونده هستند اما منجر به ادعاهای قابل توجهی در رابطه با تصور مربوط به بیهوشی می‌شوند.

فصل ۶

تکنیک‌های جراحی، ابزار و سوچور

دانشجوی جراحی زنان باید با ابزارهای اولیه‌ی جراحی و تکنیک‌های پایه‌ای جراحی آشنایی داشته باشد. علاوه بر این با درک عملی از آناتومی جراحی، تعداد بی‌شماری از تکنیک‌های کم تهاجمی که در حال حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرند، پایه‌گذاری می‌شود.

این نکته بسیار مهم است که جراحان زنان با کمک به جراحان قبلی در پروسیجرهای مختلف بیاموزند به طوری که محل تمرکز و دقت جراحان و اقدامات اساسی در پروسیجرها را متوجه شوند. چگونه جراح ساختارهای حیاتی را در معرض دید خود قرار می‌دهد؟ چگونه بافت‌ها دایسکت می‌شوند و بافت‌ها در حین دایسکشن چگونه واکنش نشان می‌دهند؟ چگونه جراح میزان تروما و له شدگی بافت را در محل عمل به حداقل می‌رساند؟ چه ابزار و تکنیک‌هایی برای ایجاد دید بهتر در حین پروسیجر استفاده می‌شود؟ عملکرد دستیار در طول عمل برای به حداکثر رساندن کارایی و ایمنی پروسیجر چگونه است؟ این‌ها نگرانی‌هایی هستند که باید در طول زندگی حرفه‌ای جراح در نظر گرفته شوند (به ویژه با توسعه‌ی رویکردهای جدید برای عملکردهای قدیمی) به طوری که فرد بتواند با تغییرات در تکنیک‌های جراحی در آینده سازگار شود.

ابزار جراحی

چاقوی جراحی (اسکالپل)

اسکالپل ابتدایی‌ترین ابزار جراحی می‌باشد. در اصل، اسکالپل یک تیغه‌ی تیز است که برای برش یا تقسیم بافت با حداقل تروما به بافت اطراف مورد استفاده قرار می‌گیرد، تیغه‌های استیل یکبار مصرف ضدزنگ و قابل جدا شدن بر روی دسته‌های با طول‌های مختلف قرار داده می‌شوند. مهم است که تیغه‌ها در طول عمل جراحی، زمانی که کند شوند تعویض شوند تا عملکرد مطلوب داشته باشند (شکل A ۱-۵).

تیغه‌ی اسکالپل کلاسیک دارای پشت عاج‌دار مستقیم و سطح برش دهنده بیضی شکل می‌باشد. تیغه‌ی شماره ۱۰ اغلب برای برش پوست، بافت‌های زیرجلدی و لایه‌های عمقی‌تر فاشیا استفاده می‌شود. در حالی که تیغه‌های کوچکتر (شماره ۱۵- ۲۰ / ۲۲) برای برش ظریف‌تر به کار می‌روند.

هنگام باز کرد شبکه نباید دسته‌ی اسکالپل را مانند «گرفتن مداد» در دست گرفت بلکه باید طوری گرفته شود که انگشت اشاره در طول دسته و پشت تیغه قرار بگیرد. این امر باعث می‌شود از برش طولانی توسط اسکالپل به جای برش نقطه‌ای بر روی بافت استفاده شود. وزن دست به نیروی اعمال شده برای تقسیم بافت کمک می‌کند و جراح می‌تواند در هنگام تقسیم بافت اطلاعاتی را از طریق لمس به دست آورد (شکل B-۶-۱).

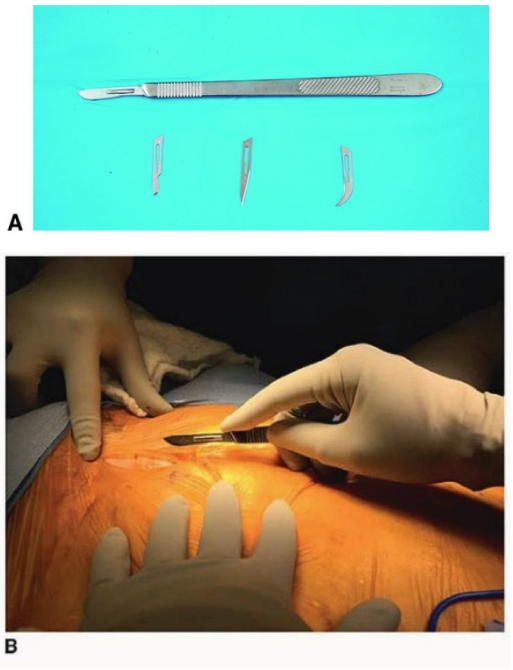

FIGURE 6.1 **A.** Assembled surgical scalpel with no. 10 blade. Left to right below: no. 15, no. 11, and no. 12 (hook) blades. (Courtesy of John T. Soper, MD.) **B.** Proper technique for grasping the scalpel during abdominal entry. (Courtesy of John T. Soper, MD.)

از دیگر انواع اسکالپل می‌توان به تیغه شماره ۱۱ مثلثی استفاده کرد که برخلاف تیغه‌های دیگر نوک تیز است و اغلب برای برش‌های فرو رونده (stab) جهت تعبیه درن یا برش‌های عمیق کوچک حین cone biopsy سرویکس استفاده می‌شود. تیغه‌ی شماره ۱۲ قلاب مانند (hook) بوده و به ندرت در پروسیجرهای زنان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

فصل ۷

اصول کاربرد الکتروسرجری و لیزر در جراحی زنان

از اواخر سده‌ی ۱۸۰۰، طب عمل پزشکی و جراحی به طور فزاینده‌ای به کاربرد انرژی استوار شده است. در واقع، امروزه در بیشتر روش‌های جراحی زنان، شکلی از انرژی استفاده می‌شود.

متأسفانه بسیاری از جراحان، اصول پایه‌ی فیزیکی که باعث تأثیرات بیولوژیک مطلوب می‌شود و یا چگونگی دستکاری کردن تنظیمات و تکنیک‌ها را به صورت مؤثر برای رسیدن به آن اثرات نمی‌دانند. دستیاران یا فارغ‌التحصیلان رشته‌ی زنان و زایمان آموزش محدودی از اصول و کاربرد الکتروسرجری دریافت می‌کنند.

مهم این است که محدودیت دانش جراح در مورد اصول الکتروسرجری می‌تواند باعث خروج ناخواسته‌ی انرژی شده که منجر به عوارض فوری و تأخیری می‌گردد.

در طول ۳ دهه گذشته، ابزارهای الکتروسرجری و ژنراتورها، دستگاه‌های پیچیده‌ای شده‌اند که با بافت می‌توانند تعامل کنند و در پاسخ به تغییرات سریع در مقاومت بافتی، جریان را تعدیل، محدود و حتی قطع کنند.

در برخی موارد، مدالیته‌های مختلف انرژی می‌تواند توسط یک ابزار مشابه ایجاد شود.

این بسیار مهم است که برای استفاده‌ی مؤثر و ایمن از این وسایل و سیستم‌ها، جراح زنان از دانش کارکرد با دستگاه‌های تولید انرژی، تخلیه و اثرات بافتی آن، برخوردار باشد.

هدف ما در این فصل ارائه اصول اساسی و تکنولوژی لیزر می‌باشد. به طور اختصاصی، می‌خواهیم روش کاربردی استفاده ایمن از وسایل در دسترس در حیطه‌ی جراحی زنان را فراهم کنیم.

تاریخچه و پیشرفت الکتروسرجری

از اوایل قرن چهارم قبل از میلاد، مصریان درمان زخم را با استفاده از وسیله‌ای به نام «دریل گداخته» که به سرعت گرما را در طول خود منتقل می‌کرد، توصیف کردند.

در همان قرن تصور می‌شد ماهی که به عنوان رعد و برق دریا شناخته می‌شد، قادر به ایجاد شوک الکتریکی است و هنگام لمس، توانایی بالقوه درمانی دارد.

در اولین دست نوشته‌های بقراط (تقریباً ۴۰۰ سال قبل از میلاد)، پیروان بقراط، درمان تومورهای مختلف و به علاوه هموروئید را با استفاده از گرمای مستقیم شرح داده‌اند. در طی این دوره، استفاده از حرارت غالباً از طریق یک وسیله‌ی فلزی داغ و قرار دادن مستقیم آن روی زخم و تحمیل یک سوختگی درجه III بدون توانایی تعدیل اثرات بافتی بود.

لذا کلمه‌ی «کوتری» برگرفته از واژه‌ی یونانی Kauterion به معنای آهن داغ می‌باشد. در حدود سال ۱۶۰۰، پزشک و دانشمند انگلیسی، ویلیام گیلبرت، واژه‌ی electricus به معنای کهربا مانند توصیف کرد، در ضمن وی کشف کرد که اشیاء پس از مالش آن‌ها به میله‌ی کهربا یکدیگر را جذب می‌کنند.

زمانی که الکتریسیته به طور وسیع در دسترس قرار گرفت این مفهوم استفاده از الکتریسیته که نوک وسیله فلزی را گرم و متعاقباً مستقیم حرارت را به بافت منتقل می‌کند به «الکتروکوتری» گسترش یافت.

آزمایشات قرن ۱۸ِ Benjamin Franklin پیرامون الکتریسیته منجر به این ایده شد که به کار بردن الکتریسیته جاری در بافت می‌تواند مزایایی در علم پزشکی داشته باشد. در حالی که John Wesley (انگلیسی)، Johann Kruger (آلمانی) و Jean Antoine (فرانسوی) روی وضعیت‌های فلجی آزمایش می‌کردند. Franklin و همکار هلندی وی Jan Ingenhousz، یک وضعیت سرخوشی را بعد از چندین شوک ناخواسته غیرمرگبار به سر توصیف کردند و به عنوان درمان برای مالیخولیا پیشنهاد دادند.

این دو کشف قابل توجه، راه را برای استفاده مدرن از الکتریسیته در طب پزشکی هموار کرد.

نخست شناسایی القای الکترومغناطیس توسط Michael Faraday و Robert Todd بود که منجر به توانایی مهار و ذخیره‌سازی انرژی الکتریکی به صورت مطمئن می‌شد. این باعث ایجاد راهی برای گسترش مولدهای الکتروسرجیکال شد.

دوم، گسترش کار توسط Luigi Galvani بود که نشان داد که استفاده از الکتریسیته در پاهای قورباغه باعث انقباض عضلات می‌شود.

William Morton و Arsene D'Arsonval کشف کردند که استفاده از الکتریسیته با فرکانس بالاتر از ۱۰۰ kHz، اجازه‌ی عبور الکتریسیته از بدن بدون ایجاد درد یا سوختگی یا انقباض عضله (من جمله عضله‌ی قلب) را می‌دهد که آن را اثر فارادیک نامیدند.

فصل ۸

برش‌های جراحی در ژنیکولوژی

یکی از علائم ماندگار هر عمل جراحی شکمی که بیشتر برای بیمار قابل توجه است اسکار زخم ایجاد شده توسط برش است. در انتخاب نوع برش، متخصص زنان باید پاتولوژی زمینه‌ای را که باعث انجام عمل جراحی شده، شک به بدخیمی، نبود یا وجود بیماری در قسمت‌های فوقانی شکم و ناتوانی‌های زمینه‌ای بیمار را در نظر بگیرد. گرچه انواع متنوعی از برش برای جراحی‌های ژنیکولوژی وجود دارد، انتخاب هر برش باید کاملاً فردی باشد. انتخاب برش در صورتی که رویکرد جراحی را به خطر می‌اندازد نباید تحت تأثیر انتخاب بیمار برای حفظ زیبایی ظاهری قرار گیرد. برعکس، برش‌های بی‌اندازه بزرگ یا نامناسب احتمال عفونت، فتق یا باز شدن زخم و ایجاد اسکارهای بدشکل را افزایش می‌دهند. در طول روند اخذ رضایت جراحی، بیمار باید در مورد محل برش، دلیل انتخاب این نوع برش و هرگونه عارضه احتمالی که ممکن است در اثر این نوع برش ایجاد شود، مشاوره شود.

فیزیولوژی التیام زخم

هنگام ایجاد برش جراحی، برای دسترسی به اندام‌های بیمار، یکپارچگی بافت از دست می‌رود و منجر به ایجاد زخم حاد می‌شود. این آسیب بافتی سدی را که از انسان در مقابل هجوم باکتری‌ها و سایر عوامل بیماری‌زا محافظت می‌کند، می‌شکند.

بهبود زخم یک فرایند بیولوژیکی منظم و هماهنگ است که از مسیرهای سلولی و خارج سلولی متعدد برای بازگرداندن یکپارچگی سد بافتی استفاده می‌کند. زخم‌های حاد کنترل شده و در یک فرایند پیشرونده، سیستماتیک و متعادل که از چهار مرحله تشکیل شده است، بهبود می‌یابند: هموستاز، التهاب، تکثیر و مرحله‌ی بازسازی بافت (شکل ۱-۸).

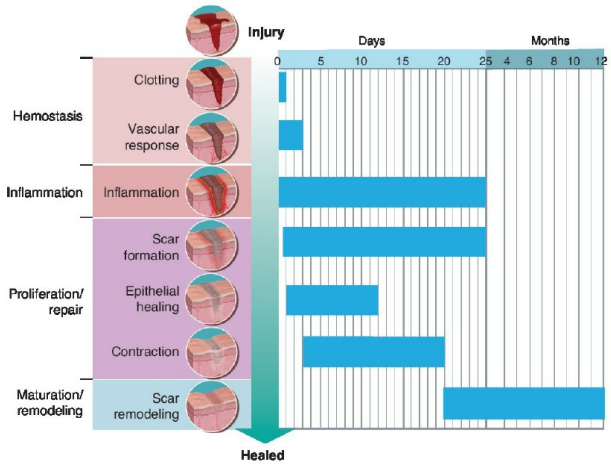

FIGURE 8.1 Steps of wound healing.

هموستاز

فاز هموستاتیک بلافاصله پس از آسیب عروقی که در طی برش جراحی ایجاد می‌شود، شروع می‌گردد. عضله‌ی صاف در لایه‌ی حلقوی عروق شریانی به واسطه‌ی افزایش سطح کلسیم سیتوپلاسمی منقبض می‌شود. این کاهش پرفیوژن منجر به هایپوکسی بافتی و اسیدوز شده که خود منجر به تولید متابولیت‌های وازواکتیو نظیر آدنوزین و اکسید نیتریک می‌گردد. متعاقبا عضلات صاف ریلکس و عروق شریانی گشاد میشوند. به طور همزمان، هیستامین از ماست سل‌ها رها می‌شود و باعث افزایش اتساع عروق و نفوذپذیری آن‌ها شده و به سلول‌های التهاب اجازه ورود به فضای خارج سلولی اطراف زخم را می‌دهد. لخته‌ی خون به دلیل آسیب به اندوتلیوم ایجاد می‌شود که به موجب آن مسیر آبشارهای انعقادی داخلی و خارجی شروع و فعالسازی پلاکت‌ها اتفاق می‌افتد. مسیر داخلی هنگامی شروع می‌شود که آسیب آندوتلیال بافت‌های ساب آندوتلیال را در معرض خون قرار می‌دهد. در نتیجه فاکتور XII «فاکتور هاگمن» فعال می‌شود. از طریق یکسری مراحل، فاکتور X فعال شده که باعث تبدیل پروترومبین به ترومبین و فیبرینوژن به فیبرین می‌شود که همگی منجر به ایجاد کلافه‌ی فیبرین می‌گردد. به طور همزمان، مسیر خارجی هنگامی شروع می‌شود که آسیب اندوتلیال منجر به قرار گرفتن فاکتور بافتی در معرض جریان خون می‌شود که منجر به فعال شدن فاکتور VII و بقیه مسیر خارجی و در نهایت فعال شدن ترومبین می‌شود. در نهایت مورفولوژی پلاکت‌ها به دلیل فعال شدن ترومبین، ترومبوکسان یا آدنوزین دی فسفات (ADP) تغییر می‌کند که این تغییر ساختاری باعث می‌شود پلاکت‌ها محتویات گرانول‌های آلفا و تراکم خود را ترشح کنند.

فصل ۹

اصول لاپاراسکوپی

اصول لاپاراسکوپی

منشا آندوسکوپی به عنوان روشی برای بررسی حفره‌های بدن از طریق منافذ طبیعی در اوایل سال ۹۳۶ میلادی ثبت شده است. ابوالقاسم پزشک عرب به تلاش برای استفاده از بازتاب نور برای معاینه سرویکس شناخته میشود. با این حال، بدون پیشرفت‌های مدرن مانند برق و فلزکاری، پیشرفت کمی در این زمینه تا سال ۱۸۰۰ اتفاق افتاد. بوزینی، پزشک فرانکفورتی، یکی از اولین مخترعان آندوسکوپ واقعی است. اختراع او در سال ۱۸۰۵ یک لوله فلزی خام بود که برای دیدن مجرای ادرار استفاده می‌شد و منبع نور آن یک شمع بود. پنجاه سال بعد، Desormeaux اولین آندوسکوپ قابل استفاده برای معاینه مجرای ادرار و مثانه را اختراع کرد. در دهه ۱۸۷۰، استین عکاسی را به آندوسکوپی اضافه کرد. نیتسه این تکنیک را اصلاح کرد و او را پدر سیستوسکوپی مدرن می‌دانند. در سال ۱۸۸۰، ادیسون لامپ را اختراع کرد که پس از آن در سال ۱۹۰۱ اولین "آندوسکوپی صفاقی" توسط جرج کلینگ، جراح آلمانی اختراع شد. این تکنیک در ابتدا "سلیوسکوپی" نامیده می‌شد و روی سگ انجام می‌شد. در همان زمان، فون اوت، متخصص زنان روسی، آندوسکوپی حفره صفاقی انسان را با استفاده از آینه سر و اسپکولوم از طریق یک برش کوچک شکمی انجام داد. سرانجام، در سال ۱۹۱۲، ژاکوبائوس، جراح سوئدی، از سیستوسکوپ نیتسه برای روشن کردن حفره صفاقی استفاده کرد و ۴۲ معاینه شکم را گزارش داد. او اصطلاحات «لاپاراسکوپی» و «توراکوسکوپی» را ایجاد کرد. از آنجا، اختراعات اتساع گازی، جراحی الکتریکی و بیهوشی مدرن، جراحی لاپاراسکوپی را به آنچه امروز است تبدیل کرده است. در عمل جراحی زنان، لاپاراسکوپی یکی از پرکاربردترین روش‌های جراحی به دلیل اندیکاسیون‌های فراوان است. برای اکثر متخصصان زنان، لاپاراسکوپی به عنوان یک ابزار تشخیصی استفاده می‌شود. چندین بیماری لگنی را نمی توان به راحتی با آزمایش‌های رادیولوژیک تشخیص داد و لاپاراسکوپی استاندارد طلایی است. از جمله آندومتریوز، بیماری چسبندگی لگن، ناباروری غیرقابل توجیه، و گاهی

اوقات حاملگی خارج از رحم. شایع ترین اندیکاسیون برای لاپاراسکوپی تشخیصی درد لگن است. جدول ۱-۹ اندیکاسیون‌های رایج لاپاراسکوپی را فهرست می‌کند.

آمادگی برای لاپاراسکوپی

انتخاب بیمار و کنترااندیکاسیون ها

مانند تمام روش‌های جراحی، انتخاب بیمار مناسب اولین گام برای کاهش خطر جراحی و بهینه سازی نتیجه است. اکثر بیمارانی که کاندید انجام عمل جراحی هستند، میتوانند کاندید لاپاراسکوپی شوند. انتخاب دقیق بیماران برای لاپاراسکوپی به دلیل بیماری‌های همراه شناخته شده پزشکی که این روش را برای برخی از بیماران مشکل ساز می‌کند مهم است. (جدول ۲-۹)

راه اندازی اتاق عمل

لاپاراسکوپی به تجهیزات خاصی نیاز دارد. علاوه بر ابزار جراحی، اتاق باید دارای یک ترالی مطبق باشد که خروجی دی اکسید کربن، پایه دوربین و منبع نور بر روی آن قرار گیرد. این برج ممکن است به یک مانیتور یا صفحه نمایش متصل شود یا نباشد تا جراح (ها) از طریق آن بیمار را مشاهده کنند. بسته به ناحیه عمل (لگن در مقابل قسمت بالای شکم)، ممکن است لازم باشد صفحه نمایشگر حرکت داده شود تا جراح بتواند آن را بدون حرکت دادن گردن،آن را مشاهده کند. راه اندازی ایده آل برای جراحی لگن شامل یک تا دو مانیتور است که در نزدیکی پای بیمار قرار می‌گیرد. اتاق همچنین باید نوعی ژنراتور را در اختیار داشته باشد که ابزارهای جراحی الکتریکی به آن متصل شود. ضروری است که تمام سیم‌ها و کابل‌ها ثابت یا چسبانده شوند تا از زمین خوردن یا گره خوردن جلوگیری شود (شکل ۱-۹).

فصل ۱۰

اصول جراحی روباتیک

در ایالات متحده آمریکا رویکردهای کمتر تهاجمی جهت جراحی به طور وسیعی به عنوان یک استاندارد مراقبت جراحی پذیرفته شده است. در تکنولوژی نوآوری‌های متعددی با سیر تکاملی ایجاد شده است که شامل یک تکنولوژی خاص به ویژه روباتیک است. در مجموع این جراحی حاصل نوآوری در لاپاراسکوپی معمولی است و جراحی روباتیک به عنوان ابزاری است که برخلاف ابزارهای سخت می‌باشد، تصویربرداری سه بعدی دارد و ارگونومی به راحتی برای جراح حفظ می‌شود. هر کدام از این موارد نقش کلیدی در روباتیک به عنوان یک ابزار جراحی دارد. ترکیب ابزارهای wristed و درک عمق پیشرفت سطوح بالایی از دقت و مهارت را ایجاد می‌کند که مزیت بی‌نظیری در هنگام جراحی‌های پیچیده از جمله سوچور زدن و دایسکشن ظریف ارائه می‌کند. ارگونومی بهبود یافته باعث راحتی جراح می‌شود جراح می‌شود و این قضیه بسیار مهم است ولی اغلب این موضوع نادیده گرفته می‌شود در حالی که نقش مهمی در ایمنی بیمار و طول عمر جراح دارد.

به طور کلی جراح با در نظر گرفتن ویژگی‌های جراحی روباتیک به محدودیت‌های لاپاراسکوپی مرسوم از قبیل حرکات متناقض دست، دید دو بعدی، محدودیت دامنه حرکت ابزارها در فیلد جراحی غلبه می‌کند. در مقایسه با لاپاراسکوپی مرسوم، جراحی روباتیک به مدت زمان کوتاه‌تری جهت یادگیری نیاز دارد. محدودیت‌های استفاده از جراحی روباتیک، نبود حس لامسه، موقعیت جراحی از راه دور جراح عمل و هزینه آن است که همچنان مورد بحث و اختلاف نظر است.

اگرچه روبات‌های جراحی جدیدی از سال ۲۰۰۰ در بازار معرفی شده‌اند اما فقط یک ابزار که به سیستم da vinci معروف است به طور وسیعی در جراحی ژنیکولوژیک به کار می‌رود. اجزا، راه‌اندازی و ابزارهای مورد نیاز همراه با ادغام واقعیت‌های مجازی و افزوده شده و شبیه‌سازی با جزئیات کامل بحث می‌شود.

تجهیزات

سیستم جراحی da vinci

سیستم جراحی da vinci چهار جزء اصلی دارد:

۱) کنسول جراح

۲) کنسول کنار بیمار

۳) ابزارهای instrument

۴) سیستم بینایی

کنسول جراحی

که اغلب به عنوان ایستگاه کاری یا کابین خلبان مسیرها می‌شود جایی است که جراح برای انجام کار می‌نشیند و با دیدن تصاویر سه بعدی با کیفیت بالا در میدان عمل اقدام به لاپاراسکوپی به کمک روبات می‌کند. جراح در حالی که نشسته است یک جفت گیره را با کنترل توسط انگشتانش می‌گیرد و مچ و آرنج جراح مانند جراحی باز در پوزیشن طبیعی قرار می‌گیرد. هر کدام از حرکات انگشتان، مچ و دست بیمار به طور دقیق به ابزارهای جراحی متصل به کنسول کنار بیمار منتقل می‌شود.

با تنظیمات مقیاس حرکت و تبدیل حرکات بزرگتر به حرکات کوچکتر در میدان عمل، اجازه‌ی پالایش بیشتر با تعدیل یا تقویت حرکات را میدهد.

کنسول شامل یک میکروفون و یک اسپیکر است که ارتباط کارآمد و شفافی بین جراح و دستیار کنار تخت بیمار فراهم می‌کند. یکی از گزینه‌های کنسول ثانویه امکان هدایت بازوهای روباتیک به طور همزمان توسط ۲ جراح است که برای آموزش یا رابطه تقویت کننده همدیگر به کار می‌رود.

همچنین در کنسول جراح پدال‌های پایی وجود دارد که برای فعال کردن منابع انرژی مختلف (جریان رادیو فرکانس تک قطبی یا دوقطبی) و تعویض بازوهای جراحی با حرکات دوربین به کار می‌رود. پدهای راحت در سیستم روبات برای بهینه کردن ارگونومی جراح در دسترس است.

کنسول کنار بیمار

کنسول کنار بیمار یکی از اجزای سیستم جراحی da vinci است که مستقیم به بیمار متصل می‌گردد. این کنسول چهار بازوی روباتیک دارد که به ستون ثابت (سیستم SI) یا قسمت چرخان (سیستم Xi)

فصل ۱۳

مراقبت‌های ویژه از بیمار ژنیکولوژیک

مراقبت ویژه مراقبت از بیماران مبتلا به پاتولوژی تهدید کننده حیات است. در سطح عملی، می‌تواند به عنوان بیمارانی تعریف شود که نیاز به حمایت از دو یا چند ارگان و یا یا فقط سیستم ریوی دارند.

علاوه بر این، بیمارانی که نیازهای پرستاری و نظارتی آنها بیشتر از آنچه در سایر محیط‌های بستری ارائه می‌شود، می‌توانند در بخش مراقبت‌های ویژه مراقبت شوند. طب مراقبت‌های ویژه شامل درک چگونگی اختلال عملکرد ارگان در بیماری شدید و نحوه حمایت از بیمار درطی اختلالات حاد فیزیولوژی آنها است. این موضوع بسیار گسترده است، و ما نکات مربوطه را که می‌توان آنها را برای مراقبت از بیمار زنان و زایمان به کار برد. پوشش خواهیم داد.

شوک

شوک حالتی از نارسایی گردش خون که منجر به هیپوپرفیوژن اندام می‌شود تعریف می‌شود .به نوبه خود، می‌تواند منجر به استفاده ناکارآمد از اکسیژن و اختلال در فرآیندهای متابولیک طبیعی شود.

استرس اکسیداتیو و آسیب سلولی ناشی از متابولیسم بی هوازی می‌تواند به سندرم‌های پاسخ التهابی سیستمیک و در نهایت به اختلال عملکرد چند اندام منجر شود. شوک می‌تواند انواع محرک‌های پاتوفیزیولوژیک داشته باشدو شناسایی علت اصلی برای اصلاح علت و عواقب آن مهم است.

چهار دسته اصلی شوک وجود دارد: هیپوولمیک، توزیعی، کاردیوژنیک و انسدادی .

شوک هیپوولمیک با از دست دادن حجم داخل عروقی مشخص می‌شود که ممکن است ثانویه به خونریزی (از دست دادن پلاسما)، از دست دادن مایعات بدون احیای مناسب (استفراغ، اسهال، از دست دادن غیر محسوس)، یا جابجایی چشمگیر مایعات (به دلیل انسداد روده، سیروز، آسیب حرارتی) باشد.

پیامدهای از دست دادن حجم داخل عروقی شامل کاهش پیش بار و بازگشت وریدی است که منجر به کاهش حجم ضربه ای و برون ده قلبی (CO)می‌شود.

مکانیسم جبرانی بعدی افزایش مقاومت عروقی سیستمیک (SVR) و ضربان قلب است. علاوه بر افت فشار خون و تاکی کاردی، سایر یافته‌های فیزیکی رایج شامل خشکی غشاهای مخاطی، اتساع کاهش یافته ورید ژوگولار و کاهش تورگور پوست است (جدول ۱-۱۳).

برعکس، شوک توزیعی با کاهش شدید مقاومت عروقی سیستمیک (SVR) به دلیل اتساع عروق سیستمیک ناشی از توزیع غیرطبیعی جریان خون میکرووواسکولار مشخص می‌شود .علل شایع شوک توزیعی عبارتند از سپسیس، آنافیلاکسی، نارسایی آدرنال یا علت نوروژنیک است.

کاهش قابل توجه در SVR ممکن است با مقادیر طبیعی و یا کمی افزایشCO همراه باشد.

به دلیل اتساع عروق و افزایشCO ، اندام‌های بدن بیمار اغلب گرم است برخلاف وقتی که بیمار به عات شوک مرتبط با هیپوولمی سرداست. شوک کاردیوژنیک حالت هیپوپرفیوژن ثانویه به نارسایی قلبی است. شایع ترین علت شوک قلبی، انفارکتوس حاد میوکارد با ST-elevation و یا انفارکتوس میوکارد non-ST-elevation است. اما سایر علل ممکن است شامل نارسایی قلب بطن چپ یا راست، اختلال عملکرد دریچه، پارگی ساختار قلب، یا فشار خون ریوی باشد .مشخصه آن افت فشار خون با کاهش قابل توجه CO یا شاخص قلبی است.

یافته‌های فیزیکی رایج شامل نبض سریع ضعیف، سردی اندام‌ها، ادم محیطی و اتساع ورید ژوگولار است.

نوع چهارم شوک، انسدادی است که گاهی اوقات به عنوان نوعی از شوک قلبی شناخته می‌شود . این امر ثانویه به انسداد فیزیکی جریان خون توسط یک انسداد قابل توجه رخ می‌دهد و باعث کاهش COمیشود.

انسداد ممکن است در یکی از عروق بزرگ یا درون خود قلب باشد و می‌تواند شامل آمبولی ریه، ترومبوز، تامپوناد قلبی یا تنشن پنوموتوراکس باشد .این امر منجر کاهش پیش بار و همچنین افزایش پس بار میشود .در این نوع شوک همراه با کاهش درCO، یافته‌های تاکی کاردی، تاکی پنه، اتساع ورید ژوگولار و سرد شدن اندام‌ها قابل توجه است.