

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



بانک سوالات ده سالانه

اتاق عمل

«کارشناسی ارشد»

(همراه با پاسخنامه تشریحی)

مولفین و گردآورندگان:

اسماعیل تیموری

(عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی آجا)

مهدیه صالحی

(کارشناس ارشد اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی ایران)

درین نیکیخت

(عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز)

فرانک رحمانی

(کارشناس ارشد اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی شیراز)

آرش نجفی

(کارشناس اتاق عمل دانشگاه علوم پزشکی لرستان)

برنام آن که هستی نام از او یافت فلک جنبش زمین آرام از او یافت

پروردگار مهربان و یاری‌گر را شاکریم که به ما توفیق خدمتی هر چند کوچک را عنایت فرمود تا بتوانیم دانسته‌های اندک خود را در اختیار جامعه پزشکی و فراگیران این علم قرار دهیم.

کتاب حاضر مجموعه‌ای از سوالات آزمون کارشناسی ارشد اتاق عمل همراه با ویژگی‌های منحصر به فرد خود می‌باشد. در این کتاب سعی شده است تمام سوالات به صورت کاملاً تشریحی پاسخ داده شده و به بررسی تمام گزینه‌ها و نکات مهم پرداخته شود.

هم‌چنین جهت آشنایی داوطلبان و فراگیران عزیز با موضوع مورد نظر طراح سوال، تمامی سوالات همراه با شناسنامه و مبحث مختص به خود بیان شده و در ابتدای کتاب نیز بودجه‌بندی دروس آزمون کارشناسی ارشد اتاق عمل به تفکیک فصول ارائه گردیده است.

بر خود لازم می‌دانیم از محبت‌های بی‌دریغ و راهنمایی‌های سازنده و گرانقدر سرکار خانم دکتر صدیقه حنانی عضو محترم هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی ایران تشکر نماییم و نیز از زحمات و حمایت‌های بی‌دریغ استاد بزرگوارمان جناب آقای دکتر احمد خلیلی و مدیریت انتشارات آناهیدگستر خلیلی نهایت امتنان و تشکر را داریم که اگر حمایت‌های ارزشمند ایشان نبود، رسیدن به اهدافمان میسر و مقدور نمی‌گردید.

گرچه تلاش‌های بسیاری در تهیه و جمع‌آوری مطالب حاضر انجام شده است، اما از چشمان نکته‌سنج و دقیق شما خوانندگان عزیز تقاضا می‌شود که نکات و پیشنهاداتی که در هر چه بهتر شدن کیفیت این مجموعه کمک می‌کند را از طریق پست الکترونیکی زیر با ما درمیان بگذارید.

اسماعیل تیموری

مهدیه صالحی

Email: msalehii75@yahoo.com

نقشه سوالات ۹ سال اخیر.....	۷
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۹۴-۹۵	
سوالات.....	۱۰
پاسخنامه کلیدی.....	۲۳
پاسخنامه تشریحی.....	۲۵
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۹۵-۹۶	
سوالات.....	۵۸
پاسخنامه کلیدی.....	۷۱
پاسخنامه تشریحی.....	۷۳
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۹۶-۹۷	
سوالات.....	۱۰۳
پاسخنامه کلیدی.....	۱۱۶
پاسخنامه تشریحی.....	۱۱۸
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۹۷-۹۸	
سوالات.....	۱۵۳
پاسخنامه کلیدی.....	۱۶۶
پاسخنامه تشریحی.....	۱۶۸
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۹۸-۹۹	
سوالات.....	۱۸۵
پاسخنامه کلیدی.....	۱۹۸
پاسخنامه تشریحی.....	۲۰۰
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۹۹-۴۰۰	
سوالات.....	۲۲۷
پاسخنامه کلیدی.....	۲۴۰
پاسخنامه تشریحی.....	۲۴۲
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۴۰۰-۴۰۱	
سوالات.....	۲۶۹
پاسخنامه کلیدی.....	۲۸۳
پاسخنامه تشریحی.....	۲۸۵
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۴۰۱-۴۰۲	
سوالات.....	۳۰۹
پاسخنامه کلیدی.....	۳۲۲
پاسخنامه تشریحی.....	۳۲۴
آزمون کارشناسی ارشد رشته اتاق عمل سال ۴۰۲-۴۰۳	
سوالات.....	۳۴۸
پاسخنامه کلیدی.....	۳۶۲
پاسخنامه تشریحی.....	۳۶۴
منابع.....	۳۸۶

نقشه سوالات ۹ سال اخیر

نقشه سوالات ۹ سال اخیر درس اصول و عملکردهای فرد اسکراب و سیرکولر

فصل	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۴۰۰	۴۰۱	۴۰۲	جمع
اصول استانداردهای مراقبت از بیمار کاندید جراحی	-	-	-	۱	۲	۲	۱	۱	۱	۸
مسائل قانونی و اخلاقی در اتاق عمل	-	-	-	۱	-	۱	۲	۲	-	۶
میکروبیولوژی جراحی	-	-	-	۱	-	-	-	-	-	۱
کمک جراح اول	-	۱	۲	-	-	-	-	-	-	۳
بیمار هدف غایی فعالیت تیم جراحی	-	-	۱	-	۲	-	-	-	-	۳
حوزه جراحی اطفال	۱	۱	۱	۱	-	-	-	-	-	۴
توجهات جراحی سالمندان	۱	-	-	۱	-	۱	۱	۱	۳	۸
امکانات و فضای فیزیکی	۳	۲	-	۱	۲	۴	۲	۲	-	۱۶
مراقبت از محیط حوزه جراحی	۱	۲	۳	-	-	۱	-	۱	-	۸
منابع بالقوه آسیب دیدن پرستار و بیمار	-	۱	-	-	۲	۲	-	-	۱	۶
اصول تکنیک‌های آسپتیک و استریل	۱	۲	۲	۱	۱	۱	۴	۳	-	۱۵
لباس مناسب اتاق عمل، شستشوی دست‌ها، پوشیدن گان و دستکش	۳	-	۳	۴	۲	۵	۴	۲	۲	۲۵
آلودگی‌زدایی و ضدعفونی	۳	۵	۳	۲	۲	۳	۲	۲	-	۲۲
استریلیزاسیون	-	۲	۱	۳	۴	۱	۲	۴	۷	۲۴
ابزار جراحی و رن نمیتز	۶	۴	-	۴	۲	۴	۶	۶	۶	۳۸
تجهیزات ویژه جراحی	۲	۱	۴	۱	۵	-	۱	-	۱	۱۵
آمادگی قبل از جراحی بیماران	-	۲	۳	-	-	-	-	-	-	۵
تشخیص‌ها، نمونه‌ها و توجهات آنکولوژیک	۲	-	۱	۱	۲	-	-	-	-	۶
وظایف متقابل و هماهنگ فرد اسکراب و سیرکولر	-	۵	-	۱	۴	۱	۱	-	-	۱۲
پوزیشن، پرپ و درپ بیمار	۴	۵	۵	۳	۳	۴	۵	۳	۵	۳۷
برش‌های جراحی، ایمپلنت‌ها و بستن زخم	۲	۲	۴	۴	۱	۴	۳	۶	۶	۳۲
التیام زخم و هموستاز	۴	-	۳	۳	۲	۲	۲	۳	۴	۲۳
خارج از محدوده مشخص یا حذف شده	۳	۱	-	۳	-	-	-	-	-	۷

سال

۹۴-۹۵

سوالات

کارشناسی ارشد

اتاق عمل

اصول و عملکرد فرد سیار و اسکراب

۱. در کدامیک از پوزیشن‌های زیر نیاز است که به ترتیب ناحیه جلو زانو و ناحیه داخل زانو با پد (Pad) محافظت شوند؟
(۱) پرون - لترال
(۲) لترال - پرون
(۳) لترال - سوپاین
(۴) سوپاین - لترال
۲. ماکزیمم فشار تورنیکت در اندام فوقانی و تحتانی به ترتیب از راست به چپ چقدر است؟
(۱) ۳۰۰ و ۴۰۰
(۲) ۲۵۰ و ۳۵۰
(۳) ۳۰۰ و ۳۵۰
(۴) ۲۲۰ و ۳۰۰
۳. ویژگی موبینگی (capillarity) در کدام دسته از نخ‌های بخیه وجود دارد؟
(۱) نخ‌های تکرشته‌ای تصفیه نشده
(۲) نخ‌های چندرشته‌ای تصفیه شده
(۳) نخ‌های چندرشته‌ای تصفیه نشده
(۴) نخ‌های تک رشته‌ای تصفیه شده
۴. ویژگی اصلی بخیه‌های اینورت (Invert) چیست؟
(۱) ۲ لایه از بخیه‌های ماترس افقی جهت بافت‌های ظریف و شکننده
(۲) بخیه‌های پیوسته که لومن را حلقه زده و می‌بندد
(۳) بخیه‌های منفرد یا پیوسته که لبه‌های زخم به سمت داخل در جهت لومن برگردانده می‌شود.
(۴) مجموعه‌ای از بخیه‌های ماترس عمودی و افقی
۵. قدرت هموستاتیک و تبخیری کدامیک از انواع لیزرهای بیان شده به ترتیب از راست به چپ از همه بیش‌تر است؟
(۱) Nd:Yag، CO_۲
(۲) CO_۲، Nd:Yag
(۳) آرگون، Nd:Yag
(۴) آرگون، CO_۲

۶. یکی از ویژگی‌های الکتروسرجری تک قطبی (با الکتروود برگشتی)، گرمای زیاد حاصل از آن برای برش و انعقاد است که در بافت آزاد می‌شود. شدت این گرما حدوداً چقدر است؟
- (۱) ۸۰-۱۰۰ درجه سانتی‌گراد (۲) ۱۲۰-۱۰۰ درجه سانتی‌گراد
(۳) ۱۵۰-۳۰۰ درجه سانتی‌گراد (۴) ۲۰۰-۴۰۰ درجه سانتی‌گراد
۷. در یک مرکز درمانی، مطابق پروتکل ضد عفونی سریع ابزار جراحی، از محلول فرمالدهید استفاده می‌گردد. تکنولوژیست اتاق عمل برای دریافت تأثیر اسپورسیدال از این محلول، تا چه مدت باید ابزار را داخل آن قرار دهد؟
- (۱) کمتر از ۵ دقیقه (۲) ۱۵-۱۰ دقیقه
(۳) کمتر از ۱۲ ساعت (۴) حدود ۶ ساعت
۸. مسئول اتاق عمل می‌خواهد یک محلول ضد عفونی‌کننده سطح بالا و غیرخورنده برای ابزار اندوسکوپ و لنزها انتخاب کند و به پرسنل مربوطه ابلاغ کند. کدام محلول مناسب‌تر است؟
- (۱) گلوترآلدهید (۲) فرمالدهید
(۳) ایزوپروپیل الکل ۹۰ درصد (۴) ترکیبات کلرین
۹. کدام یک از گزینه‌های زیر در مورد پاکسازی ابزار جراحی به روش اولتراسونیک صحیح می‌باشند؟
- (۱) برای ابزاری که دارای روکش هستند مناسب نیست.
(۲) می‌توان فلزات با جنس‌های مختلف را کنار هم گذاشت.
(۳) نیازی به جدا کردن دسته، قفل و قسمت‌های مختلف ابزار چند قسمتی نیست.
(۴) پاکسازی ابزار میکروسکوپی، وسایل شیشه‌ای، پلاستیکی و لاستیکی با استفاده از روش مناسب نیست.
۱۰. کدام گزینه در مورد خارج کردن دستکش‌های استریل صحیح است؟
- (۱) ابتدا دستکش و سپس گان را خارج کنید.
(۲) دستکش و گان را همزمان خارج کنید.
(۳) جهت خارج کردن دستکش، ابتدا از تکنیک دستکش به دستکش و سپس پوست به پوست استفاده کنید.
(۴) جهت خارج کردن دستکش ابتدا از تکنیک پوست به پوست و سپس دستکش به دستکش استفاده کنید.
۱۱. در مورد اسکراب دست‌ها، همه موارد صحیح است، به جز:
- (۱) دمای آب مورد استفاده بهتر است کمی سرد باشد.
(۲) اولین اسکراب کردن را باید با یک برس انجام داد.
(۳) تمامی مراحل اسکراب‌هایی که فرد در طول شیفت کاری خود انجام می‌دهد باید همانند اولین اسکراب او باشد.
(۴) ژل‌های آنتی‌سپتیک قادرند ذرات و آلودگی‌های زیر ناخن و پوست دست را از بین ببرند.
۱۲. کدام یک از گزینه‌های زیر معرف ویژگی‌های محلول آبی ۴ درصد کلرهگزیدین گلوکونات (CHG) به عنوان یک محلول آنتی‌سپتیک برای اسکراب دست‌ها نمی‌باشد؟
- (۱) حساسیت پوستی ایجاد می‌کند.
(۲) دوام اثر آن بر روی لایه شاخی پوست، بیش از ۶ ساعت است.
(۳) اتوتوکسیک است.
(۴) به میزان خفیف فرار است.
۱۳. کدام یک از موارد زیر در مورد استفاده از ماسک صحیح می‌باشد؟
- (۱) در منطقه نیمه محدود می‌توان ماسک را دور گردن نگه داشت.
(۲) باید همیشه در منطقه محدود، از ماسک استفاده کرد، چه جراحی انجام شود یا نشود.
(۳) در منطقه محدود، در صورت انجام عمل جراحی باید از ماسک استفاده شود.
(۴) در منطقه نیمه محدود، استفاده از ماسک الزامی است.

سوالات سال ۹۵-۹۴

۱۴. سینک اسکراب در کدام منطقه یا مناطق سه گانه اتاق عمل قرار دارد؟
 - (۱) منطقه محدود
 - (۲) منطقه نیمه محدود
 - (۳) منطقه محدود یا نامحدود
 - (۴) منطقه نامحدود یا نیمه محدود
۱۵. آقای ۷۳ ساله برای عمل جراحی شکم مراجعه کرده است. از نظر مراقبت‌های پس از عمل، کدام مورد از فوریت بیش‌تری برخوردار هستند؟
 - (۱) آسیب‌رسانی، عفونت، تداخل دارویی
 - (۲) هیپوترمی، پوزیشن، پایش انعقادی
 - (۳) کندی متابولیسم پایه، خشکی پوست، کندی فعالیت فیزیکی
 - (۴) کاهش جریان خون مویرگی، کاهش و شکنندگی عروق، زخم فشاری
۱۶. کدام یک از ابزار زیر بلانت دایسکتور به شمار نمی‌روند؟
 - (۱) اسپونج همراه با انگشت جراح
 - (۲) انتهای بلانت اسکالپل
 - (۳) هموستات
 - (۴) سوزن گیر
۱۷. خانمی با وزن ۹۲ کیلوگرم و قد ۱۶۰ سانتی‌متر قرار است تحت عمل جراحی شکم قرار گیرد. با توجه به شرایط بیمار، از نظر مراقبت‌های قبل، حین و پس از عمل، کدام مورد باید مورد توجه بیش‌تری قرار گیرد؟
 - (۱) سوختگی ناشی از الکتروکوتر
 - (۲) خونریزی
 - (۳) احتیاس ادراری
 - (۴) افزایش درد پس از عمل
۱۸. انجام کدام یک از موارد زیر توسط فرد اسکراب قابل قبول می‌باشد؟
 - (۱) نشستن روی تابوره دور از فیلد استریل
 - (۲) پاسخ دادن به تلفن بدون تماس دست
 - (۳) پوشاندن ناحیه استریلی که کمی مرطوب شده، با شان استریل
 - (۴) قرار دادن دست‌ها زیر بغل
۱۹. بهترین عبارت در مورد لیگاتور کردن عروق کدام است؟
 - (۱) برای عروق بزرگ استفاده می‌شود.
 - (۲) برای عروق با قطر بیش از یک میلی‌متر استفاده می‌شود.
 - (۳) برای عروق با قطر بیش از یک و نیم میلی‌متر استفاده می‌شود.
 - (۴) بهترین جانشین برای دیاترمی عروق خونی است.
۲۰. در صورت مشاهده اجسام خارجی یا مو در محلی که پرپ انجام شده کدام اقدام انجام می‌گیرد؟
 - (۱) پرپ مجدد محل
 - (۲) عدم توجه به آن به دلیل پرپ محل بامواد ضد عفونی
 - (۳) برداشتن مو یا جسم خارجی یا پنس و پوشاندن محل پرپ شده
 - (۴) پوشاندن محل پرپ شده با شان استریل
۲۱. کدام یک از گزینه‌ها صحیح است؟
 - (۱) در جریان پرپ پوست بایستی علامت‌گذاری محل عمل پاک شود.
 - (۲) بعد از پرپ بایستی علامت‌گذاری پوست با قلم مخصوص انجام شود.
 - (۳) پس از انجام پرپ پوست بایستی سوندفولی گذاشته شود.
 - (۴) قبل از پرپ بایستی علامت‌گذاری پوست انجام شود.

۲۲. در رابطه با کاتترهای زیر کدام گزینه صحیح است؟
 (۱) Fogarty جهت دیلاته نمودن عروق به کار می‌رود.
 (۲) Tenckhoff به منظور تزریق مایع دیالیز به داخل حفره صفاقی استفاده می‌شود.
 (۳) Blackmore tube به منظور بند آوردن خونریزی عروق واریسی معده استفاده می‌شود.
 (۴) swan- ganz جهت خارج نمودن ترومبوز شریانی استفاده می‌شود.
۲۳. برای انجام کرایوتراپی از کدامیک از گازهای زیر استفاده نمی‌شود؟
 (۱) اکسیژن (۲) دی اکسید کربن
 (۳) نیتروژن مایع (۴) فرئون (Freon)
۲۴. کدامیک از ابزارهای زیر به منظور قطع خونریزی با هدف لیگاتور استفاده می‌شوند؟
 (۱) Satinsky (۲) Bulldog clamp
 (۳) رایت انگل عروقی (۴) Mosquito
۲۵. کدامیک از ابزارهای زیر به‌عنوان Hemostatic Clamp بدون به مخاطره انداختن جدا رگ استفاده می‌شود؟
 (۱) crile (۲) Bulldog (۳) Kelly (۴) Mosquito
۲۶. خانمی ۳۸ ساله با تشخیص کلیه سیستیت تحت عمل جراحی (Laparoscopic cholecystectomy) قرار می‌گیرد در ابتدای عمل جراحی بیمار بایستی Pneumo Peritoneum CO₂ شود از کدام ابزار زیر استفاده می‌شود؟
 (۱) Trocor with safety sheeth (۲) Hasson trocar
 (۳) Veress needle (۴) CO₂ Insufflator unit
۲۷. در کدامیک از حالات زیر نیاز به دو مرحله پرپ جداگانه پوست است؟
 (۱) اعمال جراحی ارتوپدی (۲) اعمال جراحی مغز و اعصاب
 (۳) گرافت پوستی (۴) اعمال جراحی سیستم گوارش
۲۸. بیمار ۸ ساله‌ای با انسداد مجرای اشکی تحت عمل جراحی Probing قرار می‌گیرد کدامیک از پروب‌های زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 (۱) Bowman (۲) Ochsner (Fenger)
 (۳) Mayo (۴) Bakes
۲۹. نحوه صحیح قرارگیری کانولاها در عمل کله‌سیستکتومی از طریق لاپاراسکوپ به چه صورت است؟
 (۱) قراردادن پورت ۱۰ میلی‌متری در ناحیه ناف به منظور استفاده از دایسکتور
 (۲) قرار دادن پورت ۱۰ میلی‌متری در ناحیه زیر گزیفوئید به منظور قرار دادن تلسکوپ
 (۳) قرار دادن پورت ۵ میلی‌متری در ناحیه زیر دنده‌ای میدکلاویکولار سمت راست به منظور استفاده گراسپر
 (۴) قراردادن پورت ۵ میلی‌متری در خط قدامی زیر بغل سمت راست به‌منظور وارد کردن دوربین لاپاراسکوپ
۳۰. فرد اسکراب در پایان عمل، قبل از تحویل دادن وسایل استفاده شده در جراحی به واحد CSR...
 (۱) فقط گان خود را خارج می‌کند.
 (۲) فقط دستکش خود را خارج می‌کند.
 (۳) گان و دستکش خود را خارج می‌کند.
 (۴) در حالی که هنوز گان و دستکش خود را خارج نکرده است، وسایل را تحویل می‌دهد.

سوالات سال ۹۵-۹۴

۳۱. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد جریان هوای لامینار عمودی در اتاق عمل صحیح می‌باشد؟
 (۱) تا هشت درصد از میزان عفونت در اتاق عمل می‌کاهد.
 (۲) در حالت جریان استاندارد، هوای ورودی به طور کامل از دریچه‌های خروجی خارج می‌شود.
 (۳) حرارت منتشر از بدن پرسنل و بیمار، بر این جریان بی‌تاثیر است.
 (۴) منجر به کاستن ذرات معلق و آلوده هوای اتاق عمل می‌شود.
۳۲. کدامیک از زخم‌های زیر از ریسک بالای عفونت برخوردار هستند؟
 (۱) لاشدگی (Laceration)
 (۲) زخم‌های سوراخ شدگی (Puncture wound)
 (۳) زخم‌های برشی (Incisional wound)
 (۴) خراشیدگی (Abrasion)
۳۳. کدام گزینه در خصوص مراقبت از کودکان تحت عمل جراحی صحیح نمی‌باشد؟
 (۱) مراقبت از کاهش دمای بدن کودک
 (۲) مراقبت از چشم‌های حین بیهوشی
 (۳) خطر هیپوترمی به دلیل بزرگی سر کودک
 (۴) بستن کمربند ایمنی تخت عمل یا برانکارد
۳۴. کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد نحوه آماده کردن و نگهداری نمونه‌های پاتولوژی صحیح می‌باشد؟
 (۱) پر نمودن دو سوم ظرف حاوی نمونه با فرمالین ۵٪
 (۲) شستشوی نمونه با سرم نمکی قبل از قرار دادن آن در فرمالین
 (۳) پر نمودن دو سوم ظرف حاوی نمونه با فرمالین ۱۰٪
 (۴) Frozen section نمونه جهت کشت
۳۵. پارچه‌های کتانی بافته شده، پس از چند بار شستشو به رطوبت، نفوذپذیر می‌شوند؟
 (۱) حدود ۲۵ بار
 (۲) حدود ۳۵ بار
 (۳) حدود ۵۵ بار
 (۴) حدود ۷۵ بار
۳۶. استاپلر انتهایی که به شکل L بوده، به منظور استفاده می‌شود؟
 (۱) بستن اعضای توخالی مانند روده و واژن
 (۲) وصل کردن انتهای دو عضو لوله‌ای
 (۳) ساختن یک کیسه یا مخزن
 (۴) برداشتن بافت برای بررسی پاتولوژیک

بیماری‌های داخلی و جراحی

۳۷. وزوز گوش tinnitus علامت کدامیک از بیماری‌های زیر است؟
 (۱) سندرم منیر
 (۲) اوتیت خارجی حاد
 (۳) اوتیت میانی حاد
 (۴) بیماری حرکت
۳۸. درمان دارویی انتخابی در بیماری گلوکوم کدامیک از موارد زیر است؟
 (۱) آنتی‌کولینرژیک‌ها
 (۲) آنتی آدرنرژیک‌ها
 (۳) بتابلوکرها
 (۴) میدریاتیک‌ها
۳۹. بیماری بزرگسالی در ناحیه یک دست و نصف جلوی تنه دچار سوختگی درجه ۲ شده است. سطح سوختگی وی چند درصد تخمین زده می‌شود؟
 (۱) ۹٪
 (۲) ۱۸٪
 (۳) ۲۷٪
 (۴) ۳۶٪

کارشناسی ارشد اتاق عمل سال ۹۵-۹۴

پاسخنامه کلیدی

پاسخ	سوالات	پاسخ	سوالات	پاسخ	سوالات
۴	۶۱	۴	۳۱	۱	۱
۱	۶۲	۱	۳۲	۳ و ۱	۲
۳	۶۳	۳	۳۳	۳ و ۱	۳
۲	۶۴	۳	۳۴	۳	۴
۳	۶۵	۴	۳۵	۲	۵
۱	۶۶	۱	۳۶	۴	۶
۲	۶۷	۱	۳۷	۳	۷
۲	۶۸	۳	۳۸	۱	۸
۳	۶۹	۲	۳۹	۱	۹
۱	۷۰	۲	۴۰	۳	۱۰
۲	۷۱	۴ و ۲	۴۱	۴	۱۱
۳	۷۲	۴	۴۲	۱	۱۲
۲	۷۳	۲	۴۳	۲	۱۳
۳	۷۴	۱	۴۴	۱	۱۴
۳	۷۵	۴	۴۵	۱	۱۵
۴	۷۶	۱	۴۶	۴	۱۶
۲	۷۷	۴	۴۷	۱	۱۷
۴	۷۸	۱	۴۸	۳	۱۸
۱	۷۹	۴	۴۹	۲	۱۹
۲	۸۰	۱	۵۰	مذف	۲۰
۲	۸۱	۳	۵۱	۴	۲۱
۲	۸۲	۲	۵۲	۲	۲۲
۱	۸۳	۱	۵۳	۱	۲۳
۲	۸۴	۴	۵۴	۱	۲۴
۲	۸۵	۱	۵۵	۲	۲۵
۳	۸۶	۳	۵۶	۳	۲۶
۴	۸۷	۴	۵۷	۳	۲۷
۱	۸۸	۲	۵۸	۱	۲۸
۴	۸۹	۳	۵۹	۳	۲۹
۳	۹۰	۲	۶۰	۳	۳۰

اصول و عملکرد فرد سیار و اسکراب

۱. گزینه (۱) [فصل پوزیشن دهی]

نواحی که حین پوزیشن دادن باید با پد (Pad) محافظت شوند:
 در پوزیشن سوپاین محافظت از اکسیپیتال، پاشنه‌ها، آرنج‌ها و ساکروم
 در پوزیشن دمر یا حالت‌هایی که صورت رو به پایین است (پوزیشن پرون یا سیمز Sims) محافظت از قدام زانو، صورت (به‌ویژه ناحیه پیشانی) و گوش‌ها، اندام تناسلی و پستان، روی پا و شست پا
 در پوزیشن لترال محافظت از صورت و گوش، داخل زانو، آگزیلا، مچ پا و پاها و دست‌ها.
 بنابراین در پوزیشن پرون قدام یا جلوی زانو و در پوزیشن لترال داخل زانو با پدهای مناسب نیاز به محافظت دارند.

۲. گزینه (۱ و ۳) [فصل هموستاز]

استفاده از تورنیکه از روش‌های مکانیکی خارجی جهت هموستاز اندام است این وسیله در انتهای پروگزیمال اندام بسته شده و ناحیه جراحی دیستال را عاری از خون نگه می‌دارد. موارد کنتراندیکاسیون تورنیکه در افرادی است که جریان خون در اندامی از بدن آن‌ها مختل شده یا جهت دیالیز دسترسی شریانی و وریدی برای بیمار تعبیه شده است. از آسیب‌های این وسیله می‌توان به آسیب بافتی، عصبی و عروقی اشاره کرد که در طولانی مدت باعث گانگرن و از دست دادن اندام خواهد شد بعد از گذشت ۱ تا ۱/۵ ساعت، ایسکمی حاصل از تورنیکه، غیرقابل بازگشت است.

نکات تورنیکه:

فشار { اندام فوقانی: ۳۰۰-۲۵۰ میلی‌متر جیوه (حداکثر تا ۶ پوند)
 اندام تحتانی: بیش‌تر از ۳۵۰ میلی‌متر جیوه

زمان باد کردن { روی بازو: یک ساعت
 روی ساق: یک و نیم ساعت

طول کاف { حداقل ۳ اینچ (۷/۵cm) روی هم پیچیده شود.
 بیش‌تر از ۶ اینچ (۱۵cm) نباشد.

قبل از بادکردن تورنیکه اندام بیمار را به مدت ۲ دقیقه بالا برده تا خون وریدی تخلیه شود. بعد از گذشت ۱ ساعت از باد کردن تورنیکه هر ۱۵ دقیقه جراح را مطلع سازید.

۳. گزینه (۱ و ۳) [فصل بستن زخم]

انواع طبقه‌بندی نخ‌ها شامل نخ‌های بخیه قابل جذب یا غیرقابل جذب و نوع تکرش‌های یا چند رشته‌ای است. خاصیت موینگی یا Capillarity ویژگی است که اجازه عبور مایعات بافتی در راستای نخ را می‌دهد بنابراین در صورت وجود عفونت امکان انتقال آن در طول بخیه وجود دارد. نخ‌های بخیه می‌توانند به منظور کاهش عفونت، تصفیه و خالص‌سازی شوند پس در نخ‌هایی که تصفیه‌سازی صورت گرفته خاصیت موینگی وجود ندارد و در مقابل، نخ‌های تصفیه‌نشده دارای موینگی هستند.

۴. گزینه (۳) [فصل بستن زخم]

دو تکنیک مهم بخیه‌زدن شامل بخیه‌های ایورت (Everting Sutures) و بخیه‌های اینورت (Inverting Sutures) می‌باشد. بخیه‌های ایورت شامل بخیه‌های پیوسته ساده، رانینگ پیوسته، منفرد ساده، ماترس افقی و ماترس عمودی است. در این نوع بخیه‌ها لبه‌های زخم به سمت بیرون هدایت می‌شوند. بخیه‌های اینورت شامل بخیه‌های هالستد، کانل، کوشینگ، گری ترنر و پرس استرینگ است که در آن لبه‌های زخم به سمت داخل در جهت لومن برگردانده می‌شود تا از چسبندگی سרוزی و موکوسی ممانعت به عمل آورد. بخیه‌های هالستد $\Leftarrow$ دستکاری ۲ لایه از بخیه ماترس افقی جهت بافت‌های ظریف و شکننده بخیه‌های کانل $\Leftarrow$ بخیه تک لایه و ممتد از نخ گات به منظور هموستاز در لایه‌های داخلی روده با لایه‌های خارجی اینورت شده (مجزا از بخیه‌های ماترس افقی و عمودی)

بخیه کوشینگ $\Leftarrow$ بخیه ماترس عمودی پیوسته $\Leftarrow$ اتصال $\frac{1}{4}$ لومن به هم، بخیه ماترس عمودی دیگر $\Leftarrow$ اتصال $\frac{1}{4}$ لومن باقی مانده

بخیه گری ترنر $\Leftarrow$ مجموعه‌ای از بخیه‌های ماترس عمودی یا افقی منفرد و اینورت بخیه پرس استرینگ $\Leftarrow$ بخیه پیوسته باعث حلقه زدن و بستن لومن پیوسته ساده $\Leftarrow$ جهت نزدیک کردن چندین لایه با یک بخیه رانینگ یا لاکینگ پیوسته $\Leftarrow$ ورود و خروج بخیه به بافت و گره زدن آن پیش از زدن بخیه جدید، قفل کردن بخیه قبلی در بافت توسط بخیه جدید منفرد ساده $\Leftarrow$ زدن بخیه منفرد و گره زدن آن به تنهایی و بریدن نخ ماترس افقی $\Leftarrow$ بخیه زدن به موازات لبه‌های زخم، قرارگرفتن مقدار کمی از بافت بین دو بخیه منفرد ماترس عمودی $\Leftarrow$ استفاده از بافت‌های سطحی و عمقی برای بخیه، مناسب برای زخم‌های عمیق

۵. گزینه (۲) [فصل تجهیزات ویژه جراحی]

غیرقابل مشاهده، جذب ضعیف توسط هموگلوبین و آب اما جذب شدید توسط پروتئین‌های بافتی دارای بیش‌ترین قدرت کوآگولاسیون (هموستاتیک) دارای بیش‌ترین قدرت نفوذ (بیش‌تر از ۲cm) لیزر توانایی کوآگولاسیون عروق بزرگ (تا ۴mm) کاربرد: جهت کوآگولاسیون و تبخیر حجم‌های بزرگ بافتی، در ENT، اورولوژی، ژنیکولوژی، نوروسرجری، ارتوپدی، جراحی توراکس و عمومی کاربرد ویژه در چشم‌پزشکی از حالت Q-Switching لیزر $\Leftarrow$ باعث سوختگی بافتی نمی‌شود اما با امواج شوکی خفیف، آن را مختل می‌نماید.

لیزر CO₂ } غیرقابل مشاهده، جذب شدید توسط آب ← رساندن دمای آب سلول به نقطه جوش ← باعث تبخیر بافتی ممنوعیت استفاده در محیط مایع
 قدرت نفوذ ۰/۲-۰/۱ میلی متر با حداقل آسیب گرمایی بافت اطراف
 امکان انتقال آن توسط اندوسکوپ رژید (نه انعطاف پذیر)
 کاربرد } لوله لیزر دستی ← جهت استفاده در جراحی های عروقی و میکروسرجری
 درمان ضایعات بافت نرم و عروقی با اثر تبخیر و هموستاتیک
 امکان برداشت موثر توده های بزرگ و کوچک بافتی
 در لاپاروسکوپی، ENT، ژنیکولوژی، جراحی پلاستیک، درماتولوژی، نوروسرجری، ارتوپدی، قلب و عروق و جراحی های عمومی

۶. گزینه (۴) [فصل تجهیزات ویژه جراحی]

میزان گرمای آزاد شده در الکتروسرجری بای پولار یا دوقطبی ۴۰-۲۰ درجه سانتی گراد و در الکتروسرجری مونوپولار یا تک قطبی ۴۰۰-۲۰۰ درجه سانتی گراد است.
 در الکتروسرجری از جریان الکتریکی برای برش یا انعقاد بافتی استفاده می شود. این جریان متناوب از درون بافت های بیمار عبور کرده و به ژنراتور باز می گردد.
 انواع الکتروسرجری شامل مونوپولار و بای پولار است. در نوع مونوپولار همراه ژنراتور الکتروسرجری و الکتروود فعال (قلم کوتر)، از الکتروود غیرفعال یا پلیت نیز استفاده می شود. محل اتصال پلیت باید مساحتی بیش تر از ۱۰۰mm^۲ و ضخامتی بیش تر از ۱/۲cm داشته باشد. این الکتروود برگشتی باید تا حد امکان در کمترین فاصله نسبت به موضع جراحی قرار داده شود.
 توجه: هرگز نباید الکتروود برگشتی یا پلیت کوتر را جهت فیت شدن بر روی بدن بیمار برش داد.
 نکته: از چسباندن پلیت بر روی زواید استخوانی یا پوست پوشاننده ایمپلنت ها خودداری نمایید. پرستار سیرکولر باید اطلاعات زیر را در پرونده بیمار ثبت نماید:

۱. نوع و محل چسباندن الکتروود برگشتی
۲. وضعیت پوست بیمار قبل و بعد از کاربرد الکتروسرجری
۳. شماره شناسایی دستگاه الکتروسرجری
۴. تنظیمات الکتروسرجری
۵. شماره شناسه الکتروود برگشتی (اختیاری)

۷. گزینه (۳) [فصل آلودگی زدایی و ضد عفونی]

روش کار: انعقاد پروتئین سلولی
 انواع } فرمالین (محلول آبی) ← ۳۷٪ در آب
 محلول الکلی ← حاوی ۸٪ الکل
 سطح بالا برای ابزار جراحی
 فرمالدهید } اندیکاسیون } باکتری، قارچ، سودوموناس ← کم تر از ۵ دقیقه
 میکروارگانیسم ها } توپر کلوزیس و ویروس ها } کم تر از ۱۰ دقیقه در محلول الکلی
 ۱۵ دقیقه در محلول آبی
 اسپوروسیدال ← کم تر از ۱۲ ساعت
 امکان خوردگی ابزار ← اضافه کردن سدیم نیتريت ۲٪ برای ممانعت از آن
 عدم مصرف خانگی
 احتیاط ها } تحریک غشای موکوسی چشم، کارسینوژنیک
 سمی برای بافت ← آیکشی ابزار با آب استریل قبل استفاده
 عدم استفاده برای ابزار پلاستیکی و متخلخل (به دلیل جذب کردن فرمالدهید توسط پلاستیک)

پاسخنامه تشریحی سال ۹۵-۹۴

۸. گزینه (۱) [فصل آلودگی‌زدایی و ضدعفونی]

روش کار: انعقاد پروتئین	انواع	غلظت‌های ۲ تا ۲/۴٪ برای مدت طولانی
سطح بالا غیرخورنده		
ترکیب ۱ به ۱۶ با غلظت ۲ درصد (سطح بالا)	ابزار درون بین و لنزها (سطح بالا و غیرخورنده)	اکثر ابزار لاستیکی در بیهوشی
باکتری، سودوموناس، قارچ، HIV و هپاتیت B		
دمای ۲۰ و ۳۰ درجه به مدت ۱۰ دقیقه	میکروارگانسیم‌ها	توبرکلوزیس ← محلول ۲٪ در دمای ۲۵ یا ۳۰ درجه
به مدت ۴۵ تا ۹۰ دقیقه		
اسپوروسیدال ← به مدت ۱۰ ساعت	فعال در حضور مواد ارگانیک ← عدم انعقاد پروتئین	عدم مصرف خانگی
شستشو و خشک کردن ابزار قبل از قراردادن وسایل در این محلول (به دلیل فعال بودن در حضور مواد ارگانیک)	احتیاط‌ها	شستشوی ابزار با آب استریل قبل از استفاده
عدم قرار دادن ابزار و لوله‌ها بیش‌تر از ۲۴ ساعت در آن		
بودار، محرک چشم و بینی و گلو ← استفاده در فضای با تهویه خوب	نیمه عمر محدود بعد از فعال شدن (۱۴ تا ۲۸ روز)	امکان تحریک بافت توسط باقی ماندن محلول

* نکته: فرمالدهید موجب خوردگی ابزار می‌شود. الکل ۹۰ درصد و ترکیبات کلرین از جمله محلول‌های سطح بالا نیستند (رد گزینه‌های ۲، ۳ و ۴)

۹. گزینه (۱) [فصل آلودگی‌زدایی و ضدعفونی]

یکی از راه‌های پاکسازی ابزار جراحی استفاده از امواج اولتراسونیک است. این امواج مافوق صوت بوده و انرژی حاصل از آن با استفاده از فرآیند حباب‌سازی یا حفره‌سازی عمل پاکسازی را انجام می‌دهند. این حباب‌ها به هم پیوسته و با پدیده انفجاری ذرات را بیرون می‌رانند.

نکته ۱: ابزاری که دارای روکش هستند نباید با این روش تحت پاکسازی قرار بگیرند؛ چون فرآیند حفره‌سازی موجب تخریب روکش شده و احتمال پوسته پوسته شدن سطح ابزار را فراهم می‌کند.

نکته ۲: فلزات از جنس‌های مختلف را نباید در کنار هم گذاشت، زیرا ابزار استیل در کنار سایر فلزات با ایجاد خاصیت الکترولیزی موجب از بین رفتن روکش ابزار می‌شوند. (رد گزینه ۲)

نکته ۳: تمامی قسمت‌های ابزار پیچیده و مرکب باید هنگام پاکسازی از هم جدا شوند تا حباب‌ها به تمام بخش‌های تشکیل دهنده ابزار نفوذ کرده و منجر به پاکسازی شوند. (رد گزینه ۳)

نکته ۴: بسیاری از ابزارهای جراحی از جمله ابزار جراحی چشم، میکروسرجری، وسایل شیشه‌ای، پلاستیکی، لاستیکی و حساس به گرما با استفاده از این روش قابل پاکسازی هستند. (رد گزینه ۴)

۱۰. گزینه (۳) [فصل لباس مناسب اتاق عمل، شستشوی دست‌ها، پوشیدن گان و دستکش]

جهت درآوردن و خارج کردن دستکش‌ها ابتدا از تکنیک دستکش به دستکش و سپس از تکنیک پوست به پوست استفاده می‌شود. این تکنیک از آلوده شدن دست به سطح خارجی آلوده دستکش که حاوی خون و ترشحات بیمار است، جلوگیری می‌کند.

نکته ۱: بعد از درآوردن دستکش، دست‌ها باید شسته شوند زیرا دستکش‌ها به صورت ۱۰۰٪ غیرقابل نفوذ نیستند.

نکته ۲: همیشه باید ابتدا گان و سپس دستکش را درآورد. هنگام درآوردن گان، معمولاً لبه بالایی دستکش‌ها به سمت بیرون برمی‌گردد.

نکته ۳: هنگام پوشیدن دستکش‌ها، جهت پوشیدن اولین دستکش از تکنیک پوست به پوست و دومین دستکش از تکنیک دستکش به دستکش استفاده می‌کنیم.

۱۱. گزینه (۴) [فصل لباس مناسب اتاق عمل، شستشوی دست‌ها، پوشیدن گان و دستکش]

اسکراپ دست‌ها به دو روش؛ (۱) همراه برس و محلول و (۲) استفاده از ژل‌های آنتی‌سپتیک قابل انجام است. در روش استفاده از ژل آنتی‌سپتیک فعالیت شیمیایی آنتی‌میکروبی ژل موجب از بین رفتن میکروارگانیسم‌ها می‌شود. در این روش از حرکات مکانیکی و آب استفاده نمی‌شود بنابراین، ذرات و آلودگی‌های زیر ناخن و پوست را از بین نمی‌برند. این ژل‌ها دارای پایه الکلی هستند و باید قبل از پوشیدن گان و دستکش استریل کاملاً خشک شوند (به وسیله تکان دادن بازوها در هوا نه پارچه و حوله). پایه الکلی شامل یک جزء آنتی‌میکروبیال مانند CHG یا تریکلوزان است.

نکته ۱: هنگام اسکراپ همراه برس و محلول، آب سرد به کاهش خشکی پوست کمک می‌کند و بهتر است از آب گرم به دلیل برداشت چربی پوست استفاده نکنیم.

نکته ۲: در ابتدای وقت کاری، اولین اسکراپ کردن را باید با یک برس انجام داد.

نکته ۳: تمامی مراحل اسکراپ‌هایی که فرد در طول شیفت کاری انجام می‌دهد باید همانند اولین اسکراپ او در ابتدای شیفت کاری باشد.

۱۲. گزینه (۱) [فصل لباس مناسب اتاق عمل، شستشوی دست‌ها، پوشیدن گان و دستکش]

غلظت ۴٪ CHG در یک صابون یا الکل ۵٪

باکتری گرم مثبت و گرم منفی
 قارچ‌ها
 ویروس‌ها
 تأثیر کمی بر توبرکلوزیس

اثر residual (باقی ماندگی روی پوست) ← بیش‌تر از ۶ ساعت (طولانی مدت)

اثرات سمی { برای گوش سمی (اتوتوکسیک)

← آسپ دائمی قرنیه

به‌عنوان ماده اولیه ژل آنتی‌سپتیکی ← باقی ماندن آن ۲۰ تا ۳۰ ثانیه روی پوست بعد از تمیز

کردن (کلرهگزیدین بر پایه الکل)

مکانیکی ← تبخیر سریع الکل و ایجاد بوی خفیف

توجه: توجه به فرار بودن خفیف این محلول در پرسنل دچار واکنش‌های مجاری هوایی

نکته: CHG به ندرت حساسیت پوستی ایجاد می‌کند.

کلرهگزیدین
گلوکونات (CHG)

پاسخنامه تشریحی سال ۹۵-۹۴

۱۳. گزینه (۲) [فصل امکانات و فضای فیزیکی و فصل لباس مناسب اتاق عمل]

در منطقه محدود دپارتمان جراحی علاوه بر لباس مخصوص اتاق عمل و کلاه، باید از ماسک مناسب استفاده کرد. مناطق محدود شامل اتاق اسکراب، اتاق القای بیهوشی، اتاق ساب استریل، انبار وسایل استریل و منطقه‌ای که در آن پروسیجر استریل انجام می‌شود، می‌باشد. باید همیشه در اتاق عمل از ماسک استفاده نمود چه جراحی انجام شود چه انجام نشود. نکته ۱: هرگز نباید ماسک را از گردن آویزان کرد و یا آن را روی سر یا در جیب قرار داد این اعمال باعث انتشار میکروارگانیسم‌ها می‌شود.

نکته ۲: در منطقه نیمه محدود پوشیدن لباس مناسب اتاق عمل و پوشاندن سر با کلاه الزامی است و استفاده از ماسک ضروری نیست.

نکته ۳: انبار وسایل غیراستریل، ریکاوری و اتاق کنفرانس جزو نواحی نیمه محدود دپارتمان جراحی است.

۱۴. گزینه (۱) [فصل امکانات و فضای فیزیکی]

در منطقه محدود دپارتمان جراحی پوشیدن لباس مخصوص اتاق عمل و کلاه و ماسک الزامی است. سینک اسکراب در این ناحیه قرار دارد. نکته حائز اهمیت این است که ورود کوتاه مدت افراد خاصی مانند تکنسین آزمایشگاهی به این منطقه باید با رعایت پوشش مناسب انجام شود (گان یا کاور مناسب و کفش یا رو کفش و کلاه)

۱۵. گزینه (۱) [فصل توجهات جراحی در سالمندان]

با توجه به‌صورت سوال متوجه می‌شویم که فرد سالمند مورد نظر طراح بوده است.

سلامت بیماران سالمند متعاقب تداخلات داروها و بیهوشی و جراحی به خطر می‌افتد.

بعد از جراحی این افراد موارد زیر باید تحت پایش قرار گیرد.

۱. تداخلات دارویی [توجه کنید که داروهای محلول در چربی با توجه به میزان چربی بالا در بدن سالمندان به مدت طولانی در بدن می‌مانند]

۲. آسپیراسیون [به‌دلیل خشک بودن دستگاه گوارش سالمندان و میزان بزاق کم و کاهش حرکات دودی مری، سالمندان دچار مشکل شده و این کندی حرکت مواد غذایی، احتمال ایجاد آسپیراسیون را بالا می‌برد].

۳. عفونت [نقص سیستم ایمنی در سالمندان باعث می‌شود آن‌ها در معرض عفونت‌های مختلف قرار بگیرند].

۱۶. گزینه (۴) [فصل کمک جراح اول و فصل ابزار جراحی]

دایسکشن یا Dissection عبارت است از جدا نمودن صفحات بافتی توسط جداکننده‌های (دایسکتورهای) تیز (شارپ) یا کند (بلانت).

بافت‌های شکننده توسط دایسکتورهای کند جدا می‌شوند. دسته بیستوری (اسکالپل)، لبه کند قیچی بافت یا انگشت پوشیده با گاز از جمله دایسکتورهای بلانت محسوب می‌شوند.

نکته: از سوزن‌گیر جهت دایسکت کردن استفاده نمی‌شود.

نکته: الویتورها، استریپرها و دایسکتورها جهت جدا کردن بافت‌ها مانند پریوست از استخوان یا دورا از جمجمه استفاده می‌شود.

۱۷. گزینه (۱) [فصل بیمار، هدف نهایی فعالیت تیم جراحی]

با توجه به‌صورت سوال بیماری با وزن ۹۲ kg و قد ۱۶۰ cm چاق است بنابراین تمهیدات لازم برای افراد چاق باید در نظر گرفته شود به دلیل وسعت پوست بیش‌تر و احتمال چین‌خوردن پوست امکان سوختگی ناشی از الکتروکوتر در این فرد وجود دارد که نیاز به توجه ویژه‌ای است.

۱۸. گزینه (۳) [فصل اصول تکنیک‌های آسپتیک و استریل]

در صورت خیس شدن یک شان استریل و رسیدن آن به نواحی غیراستریل، ناحیه با شان‌ها یا حوله‌های نفوذناپذیر استریل پوشیده می‌شود.

نکته ۱: بعد از اسکراب، فرد استریل مجاز به نشستن روی صندلی چرخ‌دار گرد مانند (تابوره) و یا پاسخ دادن به تلفن را ندارد (رد گزینه ۱ و ۲)

نکته ۲: گان‌ها فقط از جلوی قفسه سینه تا سطح فیلد استریل در جلو و از ۲ اینچ (۵cm) بالای آرنج‌ها تا کاف آستین‌ها استریل محسوب می‌شوند. به دلیل عرق کردن ناحیه زیربغل هرگز نباید دست‌ها را زیربغل قرار دارد (رد گزینه ۴)

نکته ۳: فرد استریل فقط زمانی حق نشستن دارد که جراحی در این فیلد جراحی تمام شده باشد. اگر یکی از اعضای تیم جراحی بنشینند، سایر اعضا نیز باید بنشینند. افراد استریل باید دستان خود را در میدان دید خود و در بالای سطح کمر یا روی فیلد استریل قرار دهند. سطح موضع جراحی، سطح فیلد استریل را تعیین می‌کند که معمولاً این سطح بالاتر از سطح کمر است.

نکته ۴: زمانی که لبه‌ی آستین‌های گان در زیر دستکش قرار می‌گیرد. جهت پوشیدن دستکش جدید نباید آن را روی آستین کشید، زیرا لبه آستین‌ها آلوده محسوب می‌شود.

نکته ۵: فقط سطح فوقانی میزی که توسطشان پوشیده شده استریل است. لبه‌ها و طرفین‌شان که زیر سطح میز قرار دارند آلوده محسوب می‌شوند.

۱۹. گزینه (۲) [فصل هموستاز]

کلید نهایی مرکز سنجش آموزش پزشکی گزینه ۲ را به عنوان گزینه صحیح انتخاب نموده است که در رفرنس‌های معرفی شده توسط این سازمان برای کنکور کارشناسی ارشد اتاق عمل چنین مطلبی یافت نشد. به طور کلی لیگاتور کردن به معنای بستن یا مسدود کردن عروق، لوله یا مجرا است که معمولاً توسط نخ‌های غیرقابل جذب بدون سوزن (تای Tie) انجام می‌شود.

لیگاتور کردن عروق به دلیل کنترل خونریزی یا انسداد یک رگ خاص انجام می‌شود.

نکته: جهت لیگاتور کردن عروق بزرگ و ضربان دار ممکن است نیاز به سوچور ترانسفیکس داشته باشیم.

۲۰. گزینه (-) [این سوال در کلید نهایی حذف شده است]

مطلبی که در رفرنس‌های معرفی شده از طرف سازمان سنجش پزشکی ارائه شده است به وجود مو در ناحیه‌ای که درپ شده، اشاره دارد که در این صورت مو را با یک هموستات برداشته و سپس آن هموستات باید کنار گذاشته شود و ناحیه را با یک شان پوشاند. اما بهتر است که همان شان برداشته شده و از شان دیگری جهت درپ استفاده کرد.

۲۱. گزینه (۴) [فصل پوزیشن‌دهی]

علامت گذاری منطقه جراحی توسط جراح با جوهر پاک نشدنی انجام می‌شود تا در خلال آماده‌سازی پوست و پرپ جراحی پاک نشود. (رد گزینه ۱) توجه شود که علامت زدن به شکل X نامناسب است زیرا ممکن است اشتباه فهمیده شود. قبل از برش جراحی تمامی اعضای تیم جراحی به اتفاق محل جراحی مشخص شده را تایید کرده و بلند اعلام می‌نمایند.

نکته ۱: طبق متن بالا محل جراحی قبل از پرپ پوست علامت‌گذاری می‌شود. (رد گزینه ۲)

نکته ۲: سونداژ بیمار بعد از بیهوشی و قبل از پوزیشن‌دهی (به جز حالت لیتوتومی) انجام می‌گیرد. سونداژ باید قبل از پرپ انجام شود تا از آمدن ترشحات به ناحیه جراحی ممانعت شود. (رد گزینه ۳)

نکته ۳: پوست برخی نواحی مثل شریان کاروتید، عروق مسدود شده، توده تومور، زخم‌های ترومایی، شکم متورم، گوش، چشم، تراشه نسبت به پرپ حساس بوده و امکان آسیب آن‌ها وجود دارد. توجه شود که هیچ‌گاه نباید تومور یا توده عفونی را مالش داد.

نکته ۴: جهت تعیین محل جراحی از قلم علامت‌گذاری جراحی یا رنگ‌های جراحی مثل متیلن بلو، سبز فسفری، و یوله دوژانسین الکلی و ماژیک سیاه استفاده می‌شود.

۲۲. گزینه (۲) [فصل تشخیص‌ها، نمونه‌ها و توجهات انکولوژیک]

کاتتر تنک‌هوف (Tenckhoff) نوعی کاتتر داخل صفاقی است که جهت تزریق مایع دیالیز یا شیمی درمانی داخل صفاقی در تومورهای نواحی تخمدان و کولورکتال از آن استفاده می‌کنند.
 Fogarty ⇐ جهت تخلیه لخته‌ها و آمبولی‌های شریانی استفاده می‌شود.
 Black more tube ⇐ جهت بند آوردن خونریزی عروق واریس مری (اتساع وریدهای بخش تحتانی مری) استفاده می‌شود.
 Swan-Ganz ⇐ به منظور اندازه‌گیری فشارهای دهلیز چپ، بطن چپ و فشار گوه‌ای یا وج شریان‌های ریوی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

Hickman and Broviac single-lumen catheter (کاتترهای تک لومنه هیکمن و بروویاک) ⇐ جهت تزریق مایعات داخل وریدی یا تغذیه TPN

Hickman and Leonard dual-lumen catheter (کاتترهای دو لومنه هیکمن و لنونارد) ⇐ جهت تزریق مایعات داخل وریدی یا نمونه‌گیری از خون

Hickman triple-lumen catheter (کاتترهای سه لومنه هیکمن) ⇐ جهت تزریق داخل وریدی، TPN و تزریق خون

۲۳. گزینه (۱) [فصل هموستاز]

کرایوسرجری روشی است که در آن با ابزارهای خاصی بدون آسیب به ساختارهای مجاور طبیعی باعث فریز موضعی بافت بیمار می‌شود. عمدتاً از نیتروژن مایع به عنوان ماده فریزکننده استفاده می‌شود همچنین از دی اکسید کربن نیز برای این کار استفاده می‌شود.

نکته ۱: کرایو سرجری جهت برداشت بافتی، کنترل خونریزی و به حداقل رساندن درد موضعی به کار می‌رود.
 نکته ۲: از کرایو سرجری در جراحی‌های تومورهای مغزی غیرقابل دسترسی، برداشت تومورهای سطحی در نازوفارنکس و پوست، تخریب غده پروستات، برداشت تومورهای به شدت پرعروق، تومورهای کبدی غیرقابل برداشت، از بین بردن ضایعات موجود در دهانه رحم و مقعد، تخلیه کاتاراکت و جلدشدگی یا دکلمان شبکیه استفاده می‌شود.

۲۴. گزینه (۱) [فصل ابزار جراحی]

از کلمپ ساتینسکی (satinsky) جهت مسدود کردن پارشیال یا ناکامل عروق در جراحی‌های قلب و عروق استفاده می‌شود این کلمپ دارای دندانهای خلاف جهت است که بدون آسیب به عروق مورد نظر باعث مسدود کردن پارشیال آن به منظور انجام عمل جراحی می‌شود.
 از کلمپ‌های بولداگ، کولی، رایت انگل عروقی و موسکیتو جهت لیگاتور کامل عروق استفاده می‌شود.

۲۵. گزینه (۲) [فصل ابزار جراحی]

بولداگ (Bulldog) نوعی کلمپ عروقی است که انواع آن شامل بولداگ دی‌باکی، بولداگ دیتریچ، بولداگ گلوور می‌باشد.
 Crile: نوعی سوزن‌گیر
 Kelly: نوعی کلمپ هموستات جهت دربرگرفتن احشاء نرم و دور کردن آن‌ها از فیلد جراحی، بیش‌تر در ست جراحی عمومی وجود دارد- کلی همچنین نام نوعی رترکتور نیز می‌باشد که جهت کنار زدن لبه‌های زخم به کار می‌رود.

۲۶. گزینه (۳) [فصل ابزار جراحی]

سوزن ورس (Veress) یا سوزن اینسوفلیشن جهت وارد کردن CO₂ به درون حفره پریتون به منظور پنوموپریتون (Pneumo Peritoneum) استفاده می‌شود. (پنوموپریتون = اتساع حفره صفاقی جهت انجام جراحی‌های لاپاروسکوپی)
 توجه: استفاده از سوزن ورس، احتمال آسیب به احشای شکمی در حین وارد کردن تروکارها را به حداقل می‌رساند.
 Hasson trocar: نوعی تروکار پلان است که داخل فضای پریتون قرار می‌گیرد و لوله اینسوفلیشن به آن متصل شده تا فضای پریتون با گاز CO₂ متسع گردد. استفاده از سوزن ورس در ابتدای عمل جراحی کله سیستمی لاپاروسکوپی متداول‌تر از تروکار Hasson است.

۲۷. گزینه (۳) [فصل پوزیشن دهی]

در پرپ نواحی مورد نظر برای گرافت پوست، استخوان یا عروق معمولا ابتدا ناحیه دهنده شستشو می شود، زیرا ناحیه گیرنده تا حدودی به دلیل سوختگی یا تروما آلوده است. ابتدا ناحیه دهنده با مواد ضد عفونی بی رنگ پرپ شده تا جراح بتواند بعد از پیوند خون رسانی موضع را به خوبی ارزیابی کند. بنابراین گرافت پوستی نیازمند دو مرحله پرپ جداگانه پوست (در ناحیه دهنده و گیرنده) است.

نکته ۱: موادی که برای پرپ ناحیه گیرنده استفاده می شود نباید موجب آلودگی ناحیه دهنده شود.

نکته ۲: میکروآرگانیسم های ناحیه دهنده نباید به قسمت زخم ناحیه گیرنده انتقال یابند.

۲۸. گزینه (۱) [فصل ابزار جراحی]

از پروپ بومن (Bowman) جهت پروبینگ و گشاد کردن مجرای لاکریمال استفاده می شود. همچنین این پروپ جهت گشاد کردن منفذ مجرای بزاقی زیر زبان نیز مورد استفاده قرار می گیرد. دیلاتورهای Bake جهت گشاد کردن مجرای مشترک صفراوی به منظور تخلیه صفرا از کبد، استفاده می شود.

Mayo $\Leftarrow$ پروپ مایو در جراحی های ارولوژی استفاده می شود.

Ochsner (Fenger) $\Leftarrow$ نوعی پروپ که در مجرای صفراوی مورد استفاده قرار می گیرد.

۲۹. گزینه (۳)

قرارگیری پورت ها در عمل جراحی کله سیستکتومی به روش لاپاروسکوپی به شرح زیر است:

یک تروکار ۱۰ mm از طریق برش بالای ناف جهت عبور تلسکوپ لاپاروسکوپی

یک تروکار ۱۰ mm زیر زائده گزیفئوئید کمی متمایل به چپ جهت عبور وسایل لاپاروسکوپی

یک تروکار ۵ mm در ناحیه زیر دنده ای مسیر کلاویکولار سمت راست جهت عبور وسایل لاپاروسکوپی (از جمله گراسپر)

یک تروکار ۵ mm در خط قدامی زیر بغل طرف راست

نکته: کیسه صفرا از طریق تروکار زیر گزیفئوئید خارج می شود.

نکته: در مواردی که مشکوک به سرطان کیسه صفرا هستیم استفاده از اندوبگ الزامی است.

۳۰. گزینه (۳) [فصل مراقبت از محیط حوزه جراحی]

فرد اسکراب در پایان عمل جراحی و قبل از تحویل وسایل به واحد CSR گان و دستکش خود را در می آورد.

نکته ۱: جهت جلوگیری از آلودگی لباس اتاق عمل، گان را باید به صورت پشت و رو درآورد.

نکته ۲: هنگام درآوردن دستکش ها باید آن ها را برگرداند تا از پخش شدن آلودگی جلوگیری شود.

نکته ۳: بعد از درآوردن دستکش، باید دست ها شسته شود.

نکته ۴: جهت انتقال ترالی وسایل به CSR از دستکش های معمولی غیراستریل استفاده می شود.

۳۱. گزینه (۴) [فصل امکانات و فضای فیزیکی]

جریان هوایی لامینار یا لایه ای با مکانیسم تعویض هوای ۷۰ تا ۱۶۰۰ بار در ساعت منجر به حذف بسیاری از ذرات آلوده معلق در هوای اتاق عمل می شود. این سیستم تهویه با فشار مثبت، هوای تمیز را از ناحیه سقف به صورت خوشه ای به سمت کف هدایت می کند سپس هوای کثیف از طریق دریچه های موجود در پایین دیوارهای اتاق عمل به طرف سیستم تهویه انتقال داده می شود.

سه شیوه برای جریان هوا با روش لامینار وجود دارد که در همگی آن ها هدایت هوا از سقف به سمت پایین صورت می پذیرد.

۱. جریان استاندارد تهویه لامینار عمودی

۲. خروج جریان از دریچه مرکزی سقف با وسعت بیش تر نسبت به نوع اول

۳. خروج جریان از دریچه مرکزی سقف و چهار دریچه خروجی باریک در چهار گوشه سقف

نکته ۱: سیستم تهویه لامینار اولین بار برای انجام جراحی تعویض مفصل انجام شد که منجر به کاهش ۲٪ بار عفونت.

نکته ۲: حرارت منتشر از بدن پرسنل و بیمار یا Thermal plum، لایه حرارتی نامرئی است که از تجهیزات بدن پرسنل و بیمار متصاعد می شود و باعث اثرگذاری بر جریان هوا و نحوه انتشار ذرات معلق در هوای تهویه شده به روش لامینار می شود.

۳۲. گزینه (۱) [فصل التیام زخم و هموستاز]

زخم‌های لشرشین یا متعاقب له‌شدگی جزو زخم‌های کشیف و عفونی طبقه‌بندی می‌شوند زیرا در این نوع زخم مقدار بافت مرده بیش‌تری وجود دارد، بنابراین ریسک عفونی در این نوع زخم نسبت به دیگر موارد ذکر شده بیش‌تر است.

۳۳. گزینه (۳) [فصل حوزه جراحی اطفال]

کودکان در معرض خطر هیپوترمی هستند نه هیپرترمی، علایم اولیه و مهم هیپوترمی در کودکان بزرگ‌تر از یک‌سال شامل ریت قلبی کم‌تر از ۱۰۰ عدد در دقیقه، اسیدوز متابولیک، هایپوگلیسمی، هایپرکالمی، BUN بالا و الیگوری می‌باشد. نوزادان و کودکان باید در طول پروسیجر جراحی گرم نگه داشته شوند تا از دست دادن گرما (به ۴ روش تبخیر، تابش، هدایت و انتقال) به حداقل برسد و از هیپوترمی جلوگیری شود.

نکته ۱: دمای اتاق عمل اطفال باید در حد $29/4^{\circ}C$ نگه داشته شود.

نکته ۲: هنگام قرار دادن نوزاد روی تخت جراحی همیشه باید ریل‌های طرفی تخت را بالا نگه داشت بعد از خوابیدن نوزاد باید مچ‌های دست و پای وی را با چند لایه ویبریل پوشاند، می‌توان از باندهای Kerlix یا Kling جهت ثابت‌سازی استفاده کرد. باید مراقب بود که گردش خون نوزاد مختل نشود.

نکته ۳: نوزادان کم‌تر از ۳ ماه به دلیل عدم تکامل سیستم عصبی دچار لرز نمی‌شوند.

نکته ۴: برای اندازه‌گیری دمای مرکزی بدن می‌توان از پروب‌های رکتالی، مری، زیربغلی یا گوشی استفاده کرد. پروب رکتال نباید بیش‌تر از ۲ تا ۳ سانتی‌متر وارد رکتوم شود چون امکان صدمه به رکتوم یا کولون وجود دارد.

۳۴. گزینه (۳) [فصل تشخیص‌ها، نمونه‌ها و توجهات آنکولوژیک]

نمونه پاتولوژی تهیه شده در نرمال سالین یا فرمالدهید (فرمالین ۱۰ درصد) گذاشته می‌شود. در نگهداری و ارسال نمونه بافت تازه و فروزن سکشن از محلول‌های نگهدارنده یا نرمال سالین استفاده نمی‌شود. توجه کنید که اول نمونه در ظرف گذاشته می‌شود و سپس فرمالین ۱۰٪ به آن اضافه می‌شود طوری که تمام سطح نمونه را در برگیرد. شستشوی نمونه با سرم نمکی قبل از قرار دادن آن در فرمالین انجام نمی‌شود بلکه بعضی از پاتولوژیست‌ها ترجیح می‌دهند قبل از انجام کار روی نمونه (یعنی بعد از قرارگیری نمونه در فرمالین ۱۰٪) آن را با نرمال سالین یا سرم نمکی استریل مرطوب نمایند.

نکته ۱: سنگ‌ها در یک ظرف خشک و بدون محلول ریخته می‌شوند.

نکته ۲: ارگان‌های حاوی سنگ مثل کیسه صفرا ممکن است داخل سالین یا فرمالین انداخته شود.

نکته ۳: فروزن سکشن برای کشت انجام نمی‌شود بلکه روشی است که در آن مواردی همچون غدد لنفاوی که حین عمل جراحی برداشته شده است را به سرعت بدون قرار دادن در محلول به آزمایشگاه ارسال می‌کنند تا ظرف مدت کمی جواب آزمایشگاه به اطلاع جراح برسد و در مورد آن تصمیم‌گیری نماید.

نکته ۴: اندام آمپوته شده باید در یک پوشش پلاستیکی قرار داده شود سپس به سردخانه یا آزمایشگاه ارسال شود.

نکته ۵: نمونه‌های کورتاژ و D&C در محلول نرمال سالین قرار داده می‌شود.

نکته ۶: جسم خارجی وارد شده به بدن مثل گلوله یا چاقو درون ظروف پلاستیکی گذاشته می‌شود نه فلزی چون برخورد با سطوح فلزی باعث تخریب و از بین رفتن مدارک جهت بررسی‌های پلیس می‌شود.

۳۵. گزینه (۴) [فصل پوزیشن‌دهی، پرپ و درپ کردن بیمار]

پارچه‌های چندبار مصرف باید حین شستشویهای مجدد کیفیت خود را حفظ کنند. کتان بافته شده بعد از حدود ۷۵ بار شستشو و کتان بافته نشده بعد از حدود ۳۰ بار شستشو به رطوبت نفوذ پذیر می‌شوند.

نکته: پوشش‌ها و شان‌های نخی باید توان مقاومت در برابر شستشوی ۵۰ تا ۷۵ بار را داشته باشند.

۳۶. گزینه (۱) [فصل ابزار جراحی]

استاپلرهای انتهایی که L شکل بوده در بستن انتهای مجاری ارگان‌هایی مثل روده یا معده استفاده می‌شوند. بعضی از انواع آن دارای انتهای زاویه‌دار بوده که در نواحی با دسترسی سخت مانند مجرای واژن حین هیستریکتومی استفاده می‌شوند. نکته ۲: استاپلرهای حلقوی انتها به انتها جهت اتصال انتهای دو مجرای حلقوی یا دو عضو لوله‌ای و تشکیل یک مجرای واحد استفاده می‌شوند، همچنین این استاپلر جهت برداشتن بافت برای بررسی پاتولوژیک نیز به کار می‌رود (گزینه ۲ و ۴) نکته ۳: استاپلرهای آناستوموز داخلی برای اتصال ارگان توخالی به یکدیگر برای ایجاد یک کیسه یا مخزن طراحی شده است (گزینه ۳) نکته ۴: سوزن استاپلرها معمولاً از جنس تیتانیوم، استیل ضد زنگ یا مواد قابل جذب است.

بیماری‌های داخلی جراحی

۳۷. گزینه (۱) [مبحث بیماری‌های گوش]

وزوز گوش یا tinnitus از شایع‌ترین علامت و بیماری‌های گوش مخصوصاً گوش داخلی است. بیماران وزوز گوش را به صورت صدای غرشی، خش خش یا صدای هیس در یک یا هر دو گوش توصیف می‌کنند. بیماری منیر سندرمی است که توسط مجموعه علامت سه‌گانه (۱) حملات سرگیجه ناتوان‌کننده (۲) از دست دادن شنوایی حسی-عصبی (۳) وزوز گوش مشخص می‌شود و باعث برهم خوردن تعادل مایعات گوش داخلی به واسطه جذب ناکافی در کیسه اندولنفاتیک می‌شود. علائم بالینی بیماری منیر: ناشنوایی حسی عصبی متغیر و پیشرونده، احساس پری یا سنگینی در گوش، وزوز گوش یا احساس صدای بلند در گوش، سرگیجه شدید و دوره‌ای، تهوع و استفراغ، خستگی و خواب زیاد بعد از حمله درمان: رژیم غذایی؛ محدودیت مصرف سدیم، هیدراتاسیون و استفاده از مایعات کافی، استفاده از میوه و سبزیجات تازه، اجتناب از مصرف کافئین چای و نوشیدنی‌های الکلی دار، اجتناب از مصرف آسپرین. جراحی: شانت کیسه اندولنفاتیک، تزریق داروهای اتوتوکسیک ترانس تیمپانیک، کاتتر داخل گوش و قطع عصب وستیبولی (جهت رفع حملات سرگیجه)

نکته: بیماری‌هایی که باعث وزوز گوش می‌شوند: بیماری‌های تیروئید، هایپرلیپیدمی، کمبود ویتامین B_{۱۲}، اختلالات روانی، فیبرومیالژی، بیماری‌های گوش، بیماری‌های عصبی

۳۸. گزینه (۳) [مبحث بیماری‌های چشم]

گلوکوم گروهی از اختلالات چشمی است که به واسطه افزایش فشار داخل چشم، آتروفی عصب بینایی و کاهش میدان بینایی مشخص می‌گردد.

گلوکوم به عنوان دزد بی‌صدای بینایی یا دزد پنهان روشنایی نامیده می‌شود. علائم: درد شدید و تاری دید، کاهش میدان بینایی، اسکوئومای کوچک شبیه هلال ماه، آتروفی و فنجانی شدن عصب بینایی، تهوع و استفراغ، سردرد، هاله‌های رنگین کم‌اندکی اطراف نورها طبقه‌بندی گلوکوم: گلوکوم اولیه و ثانویه، گلوکوم حاد و مزمن، گلوکوم باز و بسته درمان دارویی گلوکوم: داروهای کولینرژیک یا میوتیک‌ها مثل پیلوکارپین و کارباکول ← باعث افزایش جریان زلالیه با انقباض عضلات مؤگانی

آگونیست‌های آدرنرژیک: باعث کاهش تولید مایع زلالیه

بتابلوکرها: باعث کاهش تولید مایع زلالیه (نکته) ← به‌عنوان اولین داروی موضعی ترجیح داده می‌شود

مهارکننده (کرنیک انهیدراز: کاهش تولید زلالیه)

پروستاگلاندین

درمان جراحی: ترابکولوپلاستی لیزری، ایریدوتومی لیزری، ترابکولکتومی، روش‌های فیلترینگ