



سرشناسه	:	عمرانی راد، علی، ۱۳۵۷-، گردآورنده / آب نیکی، ملیحه، ۱۳۶۸
عنوان و نام پدیدآور	:	بیهوشی و بیماری‌های همراه (کواگزیزت) : مجموعه سوالات تالیفی آمادگی آزمون‌های بورد و ارتقا ویژه آمادگی آزمون ۱۴۰۳ / Stoelting Anesthesia and Co-Existing Disease 2022
مشخصات نشر	:	گردآوری علی عمرانی‌راد؛ نظارت و ویرایش علمی پرویز امری. تهران: کردیا، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	:	۳۵۴ ص.
شابک	:	۷۴۳۰۰۰۰ ریال: 978-622-8243-70-2
وضعیت فهرست نویسی	:	فیپا
یادداشت	:	سوال‌ات کتاب حاضر برگرفته از کتاب " Stoelting's anesthesia and co-existing disease, 7th. ed, 2018 " تألیف روبرتا ال. هاینز، کاترین ای. مارشال است.
عنوان دیگر	:	اصول پایه بیهوشی.
موضوع	:	بی‌هوشی (پزشکی) -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	:	پزشکی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
شناسه افزوده	:	امرئ، پرویز، ۱۳۴۳ - ، ویراستار
شناسه افزوده	:	هاینز، روبرتا ال.، ۱۹۵۲ - م. Hines, Roberta L.
شناسه افزوده	:	مارشال، کاترین ای.
شناسه افزوده	:	Marschall, Katherine E.
شناسه افزوده	:	استولتینگ، رابرت . اصول پایه بیهوشی
رده بندی کنگره	:	۳/۸۲RD
رده بندی دیویی	:	۹۶۰۷۶/۶۱۷
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۳۰۲۲۲۰
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیپا

عنوان کتاب: بیهوشی و بیماری‌های همراه (کواگزیزت)	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار
Stoelting Anesthesia and Co-Existing Disease 2022.	نوبت چاپ: اول ۱۴۰۳
پاسخگویی و گردآوری: دکتر علی عمرانی راد	تیراژ: ۵۰ جلد
ویرایش بر اساس کواگزیزت ۲۰۲۲: دکتر ملیحه آب نیکی	شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۸۲۴۳-۷۰-۲
ناشر: انتشارات مه‌راد	بهاء: ۷۴۳۰۰۰ تومان
صفحه آرا: منیرالسادات حسینی - رزیدنت یار	
طراح و گرافیک: رزیدنت یار	

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

بیهوشی و بیماری‌های همراه (کواگزیزت)

مجموعه سؤالات تألیفی و آزمون‌ها
آمادگی آزمون‌های مورد ارتقا ویژه آمادگی آزمون ۱۴۰۳

Stoelting Anesthesia and Co-Existing Disease 2022

پاسخگویی و گردآوری

دکتر علی عمرانی راد

دستیار فوق تخصصی مراقبت‌های ویژه

رتبه برتر مورد تخصصی سال ۱۳۹۹

دانشگاه علوم پزشکی بابل

ویرایش بر اساس کواگزیزت ۲۰۲۲

دکتر ملیحه آب نیکی

رتبه برتر آزمون مورد تخصصی ۱۴۰۲

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

فهرست

۱۱	سؤالات و پاسخنامه بورد ۱۳۹۶-۱۳۹۹
۷۷	سؤالات و پاسخنامه (تألیفی)
۲۰۹	سؤالات و پاسخنامه ارتقا ۱۴۰۰
۲۳۷	سؤالات و پاسخنامه بورد ۱۴۰۰
۲۵۵	سؤالات و پاسخنامه ارتقا ۱۴۰۱-۱۴۰۲
۳۰۱	سؤالات و پاسخنامه بورد ۱۴۰۱-۱۴۰۲

سوالات و پاسخنامه

بورد ۱۳۹۹-۱۳۹۶

۲. مرد ۳۰ ساله‌ای با سابقه تعویض دریچه میترال برای جراحی ترمیم واریکوسل مراجعه می‌کند. بعد از تعویض دریچه بیمار تحت درمان با وارفارین قرار می‌گیرد، با این حال بیمار ۳ هفته قبل دچار ترومبوز وریدی حاد شده است. در حال حاضر نیز وارفارین مصرف می‌کند. کدام اقدام در رابطه با این بیمار صحیح است؟ (بورد ۹۶)

الف) عمل بدون قطع وارفارین انجام شود.
ب) قطع وارفارین ۳ روز قبل و تجویز هپارین وریدی
ج) قطع وارفارین ۵ روز قبل و تجویز انوکساپرین زیرجلدی
د) به تعویق انداختن جراحی و ادامه درمان

پاسخ: د

فصل ۲۳ کواگریست ۲۰۲۲

۱. بیمار مبتلا به بیماری عروق کرونر (CAD) تحت درمان با داروهای مختلف قلبی عروقی می‌باشد. در ویزیت قبل از بیهوشی از ادم محیطی و سردرد شکایت دارد. عوارض فوق با کدامیک از داروهای بیمار می‌تواند مرتبط باشد؟ (بورد ۹۶)

الف) آتنولول
ب) لوزارتان
ج) نیتروگانتین
د) آملودیپین

پاسخ: د

فصل ۵ کواگریست ۲۰۲۲
عارضه بتابلوکرها شامل خستگی و بی‌خوابی است.
عارضه بلوک کننده‌های کلسیم (CCB) شامل افت فشار خون، ادم محیطی و سردرد می‌باشد.
شایعترین عارضه نیتروگلیسیرین‌ها شامل سردرد و HOTTN است.





همزمان است. برخلاف بقیه بیماریها که لاپاراسکوپی ارجح است، در این بیماران عاقلانه است که از لاپاراسکوپی استفاده نشود. در اینها جراحی باز ارجح است و باید آنها را زود اکستوب کرد. پوزیشن ترندلنبرگ در این بیماران وضعیت بیمار را بدتر می‌کند.

۴. در بررسی بیماری در کلینیک مشاوره

بیهوشی پیش از عمل در نوار قلبی

بیمار در لیدهای I و V6 کمپلکس

QRS طولانی‌تر از ۰/۱۲ ثانیه و موج Q

مشاهده نمی‌شود. کدام عبارت زیر در

مورد این بیمار غلط است؟ (بورد ۹۶)

الف) اغلب همراه بیماری ایسکمیک قلب

است.

ب) اغلب منجر به بلوک پیشرفته دهلیزی

بطنی می‌شود.

ج) وجود این حالت عمدتاً نشانه بیماری

جدی قلبی است.

د) می‌تواند نشانه بیماری دریچه آئورت

باشد.

پاسخ: ب

یک wide QRS، فقدان Q در V5 و V6 و I و R

دندانه‌دار در V5-V6، I، avL، مطرح‌کننده LBBB

است. امواج S و T اغلب متضاد هم هستند.

بیمار با دریچه مصنوعی قلب که کاندید جراحی مینور است در صورت مصرف وارفاین، ادامه درمان بهترین اقدام است. اما اگر چنین بیماری کاندید جراحی مازور باشد باید وارفاین را ۳-۵ روز قطع و از هپارین و یا LMWH استفاده کرد تا جراحی انجام شود. اگر بیمار دچار اپیزود ترومبوز و یا آمبولی شریانی وریدی باشد، توصیه می‌شود که جراحی حداقل یکماه به تاخیر بیفتد.

۳. در یک بیمار مبتلا به سندروم آیزنمنگر

تحت عمل جراحی لاپاروسکوپی، کدام

یک از موارد زیر توصیه می‌گردد؟ (بورد

۹۶)

الف) حفظ نورموکاپنی

ب) پوزیشن سر پایین

ج) اکستوباسیون زودهنگام تراشه

د) تجویز داروهای ضد پلاکت قبل از عمل

پاسخ: ج

فصل ۷ کواگزیزست ۲۰۲۲

علت شایع سندرم آیزن منگر. VSD ترمیم

نشده است که نیمی از آنها تبدیل به سندرم

آیزنمنگر می‌شوند. در اداره بیهوشی این حالت

باید توجه داشت که فلوتومی جهت سندرم

هیپروپیسکوزیتی و اکسیژن تراپی باید انجام شود.

درمان قطعی این حالت پیوند قلب و ریه



سوالات و پاسخنامه

تألیفی

مسیر خروجی بطن چپ میشود امیودارن موثرترین داروی ضد اریتمی برای پیشگیری از AF دهلیزی پاروکسیسمال در این بیماران میباشد.

۲. در بیماران نارسای قلبی و کاردیومیوپاتی به ترتیب استفاده از PEEP و PPV چه حکمی دارد؟

- الف) بهتر است بدهیم. بهتر است بدهیم
- ب) بهتر است ندهیم. بهتر است بدهیم
- ج) بهتر است بدهیم. بهتر است ندهیم
- د) بهتر است ندهیم. بهتر است ندهیم

پاسخ: ج

استفاده از PEEP و PPV در نارسای قلبی توصیه می شود ولی در HCM موجب انسداد LVOT شده و شرایط بیمار را بدتر می کند.

۱. بیمار مبتلا به کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک تحت درمان دارویی با دیلتیازم همچنان علامتدار است. کدام دارو در ادامه درمان این بیمار کمک کننده است؟

- الف) متورال
- ب) آمیودارون
- ج) فوروزماید
- د) وراپامیل

پاسخ: ج

فصل ۱۰

با احتیاط می توان دیورتیک تجویز کرد. بتا بلوکرها و بلوک کننده های کانال کلسیم درمان اولیه در HCM می باشد. بیمارانی که علی رغم درمان با BB و CCB همچنان علامتدار هستند، ممکن است با اضافه کردن بهبود یابند. دیورتیک باید با احتیاط تجویز شود. و همچنین میتوان دیزوپیرامید را مد نظر داشت که یک اثر یونوتروپیک منفی دارد موجب بهبودی انسداد





۳. زن بارداری با سابقه HCM حین زایمان

پس زور زدن‌های پیاپی دچار تنگی

نفس شدید و خلط صورتی و افت

سچوریشن و رال دوطرفه و افت فشار

شده است. توصیه درمانی شما چیست؟

الف) فوروزماید دوبوتامین

ب) اسمولول نیتروگلیسیرین

ج) فنیل‌افرین اسمولول

د) نیتروگلیسیرین دوبوتامین

پاسخ: ج

حاملگی در بیماران باردار مبتلا به HCM به

خوبی تحمل می‌شود. انجام بیهوشی رژیونال

موجب افزایش بروز عوارض در بیماران باردار

مبتلا به HCM نمی‌شود. اپیدورال با موفقیت در

این بیماران استفاده شده است. حفظ یوولمی و

حتی مختصری هیپرولمی کمک‌کننده است. در

صورت افت فشار ناشی از رژیونال که به مایع

درمانی پاسخ نمی‌دهد، فنیل‌افرین جهت افزایش

افت‌لود کمک‌کننده است. اکسی‌توسین در این

بیماران باید با دقت تجویز شود، زیرا بعلت

وازدیلاتاسیون و تاکی‌کاردی ناشی از آن ممکن

است خطرناک باشد. درمان ادم ریه در صورت

بروز هیپوتنشن، فنیل‌افرین است و اسمولول

جهت کم کردن HR بیماران استفاده می‌شود.

دیورتیک و نیترات در این بیماران ممنوع است.

۴. درمان موثر هیپرکالمی ناشی از MH

کدام است؟

الف) دانترولن

ب) انسولین و گلوکز

ج) کلرید یا گلوکونات کلسیم

د) بیکربنات

پاسخ: الف

تنها درمان موثر هیپرکالمی در MH دانترولن

می باشد.

۵. بیماری بدنبال شیمی درمانی دچار در

قفسه سینه و تنگی نفس شده است.

در بررسی‌های انجام شده در اکو

هیپوکینزی آپیکال دارد و در ECG

تغییرات ایسکمی دارد ولی آنزیمهای

قلبی نرمال است. در مورد این بیمار

کدام گزینه صحیح نیست؟

الف) در کاتتریزاسیون عروق کرونری نرمال

است

ب) پروگنوز خوب است و ظرف دو ماه

بهبودی حاصل می‌شود

ج) زنان بیشتر از مردان درگیر می‌شوند

د) میزان عود بالاست

پاسخ: د

سندرم Apical Ballooning یا همان

کاردیومیوپاتی تاکوتسوبو یک وضعیت قلبی موقت

است که خصوصیات بالینی آن در متن سوال آمده

سوالات و پاسخنامه

ارتقا ۱۴۰۰

و اکسیژن کمکی است. درمان فارماکولوژیک شامل داروهای تحریک کننده مانند modafinil است. درمان positional شامل وسایلی است که مانع از آن می شود که بیمار در پوزیشن supine باشد. وضعیت های همراه باید درمان شود. اختلالات تیروئید باید به صورت جراحی یا دارویی یا ترکیبی از هر دو درمان شوند. درمان بروموکریپتین و سوماتواستاتین می تواند موجب کاهش اندکس آپنه - هیپوپنه در بیماران آکرومگالی به میزان ۷۰-۵۰٪ شود. این بیمار که دچار وقفه های تنفسی بدون تلاش تنفسی است دچار آپنه خواب مرکزی می باشد. درمان در موارد CSA مربوط به نارسایی احتقانی قلب درمان های اولیه شامل CPAP و مصرف اکسیژن شبانه می باشد. جهت درمان می توان از BIPAP به همراه درمان دارویی شامل استازولامید و تتوفیلین استفاده کرد. درمان در بیماران ESRD که دچار CSA هستند شامل اکسیژن کمکی،

۱. خانم ۳۵ ساله که دچار نارسایی نهایی کلیوی (ESRD) و تحت همودیالیز می باشد به تازگی دچار وقفه های تنفسی، بدون تلاش تنفسی می شود. کدام یک از اقدامات درمانی زیر جهت کنترل وقفه های تنفسی این بیمار مناسب است؟
 - الف) تجویز استازولامید
 - ب) تجویز تتوفیلین
 - ج) تجویز بی کربنات سدیم حین دیالیز
 - د) درمان جراحی راه هوایی

پاسخ: ج

این سؤال بر اساس فصل یک کواگزیزت طرح شده است. درمان مدیکال برای OSA را می توان همراه با درمان های دیگر OSA به کار برد که این درمان ها شامل PAP، وسایل دهانی یا جراحی است. درمان های جانبی شامل رژیم غذایی، ورزش، درمان پوزیشن، خودداری از مصرف الکل و داروهای آرام بخش قبل از خواب





تمام تلاش‌ها باید به کار برده شود که عملکرد قلبی تنفسی قبل از جراحی به حداکثر میزان نرمال برسد. هیپوکسمی پایدار ممکن است نیازمند ونتیلاسیون مکانیکی و PEEP باشد.

بیماران با ادم ریوی بیماری‌هایی هستند که به صورت کریتیکال بدحال هستند. بهترین روش ونتیله کردن بیماران با نارسایی حاد تنفسی ناشی از ادم حاد ریوی هنوز شناخته نشده است. ولی توصیه این است که از آنجایی که پاتوفیزیولوژی این اختلال مشابه آسیب حاد ریوی است و از آنجایی که خطر اختلال همودینامیک و باروتروما با استفاده از Tidal volume بالا و فشارهای بالای راه هوایی وجود دارد، لذا منطقی است که این بیماران با Tidal volume اندک (6 mL/kg) با ریت ونتیلاتوری ۱۴-۱۸ تنفس در دقیقه و حفظ فشار پلاتو در محدوده کمتر از ۳۰ سانتی‌متر آب، ونتیله شوند. ونتیلاتورهای تیپیک بیهوشی ممکن است برای بیماران با ادم ریوی شدید کافی نباشد و ممکن است ونتیلاتورهای پیشرفته ICU نیاز باشد. بیماران با بیماری تحدیدی ریوی به طور تیپیک تنفس‌های سریع و سطحی دارند. در پروسه weaning این بیماران تاکی پنه محتمل است و نباید به عنوان تنها معیار برای به تعویق انداختن اکستوباسیون بیماران در نظر گرفته شود.

مصرف بی‌کربنات حین دیالیز و دیالیز شبانه می‌باشد.

این سؤال در نهایت ۴ جوابه اعلام شد.

۲. خانم ۷۰ ساله‌ای با سابقه دیابت، فشار خون و نارسایی قلبی که با تشخیص ادم حاد ریوی و افت اشباع اکسیژن شریانی انتوبه شده و در بخش مراقبت‌های ویژه بستری می‌باشد. در سماع ریوی‌ها رال منتشر و در ساکشن لوله تراشه ترشحات صورتی کف‌آلود وجود دارد. در مدیریت تهویه مکانیکی بیمار فوق کدام مورد درست است؟

الف) تعداد تنفس کم (۱۲-۱۰ تنفس در دقیقه)

ب) حجم جاری زیاد (۱۰ میلی‌گرم / کیلوگرم)

ج) حفظ فشار پلاتوی انتهای دمی کمتر از ۳۰ سانتی‌متر آب

د) وجود تاکی پنه به تنهایی موجب تأخیر در اکستوباسیون خواهد شد.

پاسخ: ج

همان‌طور که در متن سؤال آمده است بیمار یک case ادم ریوی است. در فصل ۳ کتاب کواگزیزست در مورد اداره بیهوشی بیماران مبتلا به ادم ریوی این‌گونه آورده شده است که جراحی الکتیو در بیماران با ادم ریوی باید به تأخیر انداخته شود و



سوالات و پاسخنامه

بورد ۱۴۰۰

پاسخ:د

این سؤال از فصل ۳ کتاب کواگزیزست طرح شده است. در این فصل در مبحث ادم ریوی با فشار منفی آمده است که این وضعیت (NPPE) به دنبال بهبودی از انسداد حاد راه هوایی فوقانی رخ می‌دهد. این حالت با نام ادم ریه پس از انسداد هم نامیده می‌شود. این وضعیت می‌تواند در اثر لارنگواسپاسم پس از اکستوب کردن، اپی گلویتیت، تومورها، چاقی، سکسکه یا آپنه انسدادی خواب ایجاد شود. برای ایجاد فشار منفی وجود تنفس خودبه‌خودی لازم و ضروری است. زمان شروع ادم ریه پس از رهایی از انسداد از حدود چند دقیقه تا ۳-۲ ساعت می‌باشد.

تاکی پنه، سرفه و عدم توانایی در حفظ اشباع اکسیژن خون بالای ۹۵٪ جزء علائم شایع بوده و معمولاً با آسپیراسیون یا آمبولی ریه

۱. پس از اتمام عمل جراحی آپاندکتومی در یک آقای ۲۵ ساله بدون سابقه بیماری، در هنگام خروج لوله تراشه، استریدور دمی ایجاد می‌گردد که با عرضه اکسیژن با فشار مثبت برطرف شده و بیمار به ریکاوری منتقل می‌شود. در ریکاوری به صورت پیشرونده‌ای دچار افت اشباع اکسیژن شریانی شده و سرفه، تاکی کاردی دارد. کدام یک در مورد مسائل همودینامیک و درمان بیمار فوق درست است؟

- الف) فشار انسدادی شریان ریوی بالاست.
- ب) عملکرد بطن چپ دچار اختلال شده است.
- ج) تهویه مکانیکی طولانی مدت برای درمان نیاز خواهد بود.
- د) علائم رادیولوژیک در عرض ۱۲ تا ۲۴ ساعت برطرف می‌شود.





توراکس در اثر دم قوی در مقابل گلود بسته در ایجاد آن دخیل است. هیپوکسمی شریانی ناشی از NPPE نسبتاً سریع (معمولاً طی ۹۰ دقیقه از انسداد راه هوایی فوقانی) رخ داده و با دیس پنه، خلط صورتی کف آلوده و انفیلتراسیون دوطرفه در رادیوگرافی قفسه سینه همراه است. درمان معمولاً حمایتی است و شامل اکسیژن، دیورتیک و در موارد شدید فشار مثبت راه هوایی است. توصیه کلی این است که ۱۲-۲ ساعت پس از عمل مونیتورینگ صورت بگیرد. بهبود NPPE معمولاً طی ۴۸-۱۲ ساعت در صورت تشخیص سریع و درمان به موقع رخ می‌دهد.

اگر تشخیص با تأخیر صورت بگیرد، مرگ و میر حدود ۴۰٪ است. گاهی ممکن است خونریزی ریوی و هموپتزی هم رخ دهد که البته نسبتاً ناشایع است.

۲. بیمار ۷۴ ساله با سابقه MI در ۵ سال پیش جهت عمل جراحی سرطان کولون کاندید عمل شده است. در معاینه قبل از عمل بیمار می‌تواند از دو طبقه پله بالا رفته و اکوکاردیوگرافی قبل از عمل EF=50% دارد. در ECG بیمار Q در لیدهای II, III و AVF مشاهده می‌شود. کدام یک از عبارات زیر در مورد اداره فارماکولوژی بیمار برای

اشتباه می‌شود. پاتوژنز ادم ریه فشار منفی مربوط به پیشرفت فشار بالای منفی داخل پلور در اثر تلاش‌های تنفسی در مقابل یک راه هوایی بسته است. این فشار منفی بالای داخل پلور موجب کاهش فشار هیدروستاتیک بینابینی شده، بازگشت وریدی را افزایش می‌دهد و موجب افزایش افتراود بطن چپ می‌شود. فعالیت شدید سیستم سمپاتیک، هایپرتنشن و جابجایی مرکزی حجم خون هم رخ می‌دهد. گرادیان فشار ترانس کاپیلاری افزایش می‌یابد. معمولاً باز نگه داشتن راه هوایی و تجویز اکسیژن کمکی برای درمان کافی می‌باشد، و این فرم‌های ادم ریه خودبه‌خود محدود شونده هستند. در دوره کوتاهی ممکن است نیاز به تهویه مکانیکی باشد. مونیتورینگ همودینامیک نشان‌دهنده عملکرد نرمال بطن راست و چپ است. فشار ورید مرکزی و فشار انسدادی شریان ریوی نرمال است. شواهد رادیوگرافی ادم ریه طی ۲۴-۱۲ ساعت برطرف می‌شوند.

در فصل ۸۰ میلر هم در مورد NPPE مطالبی آورده شده است.

در این فصل آمده است که لارنگواسپاسم شایع‌ترین علت ادم ریه پس از انسداد است و کلاً NPPE یک وضعیت نادر است. اتیولوژی آن مولتی فاکتوریال است ولی آنچه که کاملاً واضح است این است که تولید فشار منفی شدید داخل

سوالات و پاسخنامه

ارتقا ۱۴۰۲-۱۴۰۱

کرانیال بروز کند. SIH در اثر لیک CSF از spine در اثر دیورتیکول منتشر، پارگی دورا یا فیستولاهای وریدی CSF، ایجاد می‌شود. MRI مغز ممکن است نرمال باشد ولی یافته‌های مطرح کننده SIH شامل enhancement منتشر، پرخونی سینوس‌های وریدی و یا هرنیاسیون تونسیل‌های مخچه‌ای در فورامن مگنوم می‌باشد. فشار پرشدگی CSF کمتر از $6 \text{ cmH}_2\text{O}$ ممکن است وجود داشته باشد یا وجود نداشته باشد و علائم بیشتر از اینکه مربوط به کمبود فشار CSF باشد، مربوط به کم بودن حجم CSF است. CT میلوگرافی، استاندارد طلایی تشخیص لیک اسپاینال CSF است. مطالعات imaging دینامیک با استفاده از CT یا فلوروسکوپي هم می‌تواند با یا بدون digital subtraction انجام شود که در تشخیص لیک لوکالیزه کمک کننده است.

درمان SIH شامل اقدامات حمایتی، پیچ خونی اپیدورال و ترمیم محل لیک است. باید توجه داشت که بیماران ممکن است به دنبال جراحی دچار هایپرتانسیون داخل جمجمه‌ای ریباند شوند که نیاز به پانکچر درمانی پیدا کنند.

۱. در بیماری که به طور ناگهانی دچار سردرد وضعیتی ارتوستاتیک با تشخیص هیپوتانسیون اینتراکرانیال خودبه‌خودی (SIH) شده است، کدام مورد صحیح است؟ (ارتقا تخصصی ۱۴۰۱)
- الف) فشار مایع مغزی نخاعی باید زیر ۶ سانتی‌متر آب باشد تا تشخیص تأیید شود.
- ب) برای بررسی نشت مایع مغزی نخاعی، گزینه انتخابی سی تی میلوگرافی است.
- ج) اپیدورال بلاک پیچ به علت خطر پارگی دورا توصیه نمی‌شود.
- د) بیشترین تغییرات مربوط به فشار مایع مغزی نخاعی است و حجم آن بدون تغییر می‌ماند.

پاسخ: ب

این سؤال از فصل ۱۳ کتاب کواگزست طرح شده است. هیپوتنشن خودبه‌خودی داخل جمجمه‌ای (SIH) معمولاً با سردرد ارتوستاتیک ناگهانی هنگامی که فرد به حالت ایستاده درمی‌آید، ظاهر می‌شود. علائم معمولاً در نیمه دوم روز افزایش یافته و ممکن است با وزوز گوش، صدای محو و یا دیگر نقایص اعصاب





۳. بیماری بعد از مدتی انتظار کشیدن برای جراحی انتخابی، تحت بیهوشی و تهویه مکانیکی قرار می‌گیرد. در همین حین، بیمار مقادیر قابل توجهی بی‌کربنات گرفته است و در آزمایش‌های خون او، مقدار آلبومین سرم کمتر از حد طبیعی به همراه آلكالوز است. کدام یون زیر ممکن است غلظتش بیشتر تغییر کرده باشد؟ (ارتقا تخصصی ۱۴۰۱)

الف) کلسیم

ب) کلر

ج) فسفر

د) پتاسیم

پاسخ: الف

این سؤال از فصل ۲۰ کتاب کواگزیزست طرح شده است. در این فصل آمده است که فقط ۱٪ کلسیم توتال بدن در ECF وجود دارد. مابقی در استخوان‌ها ذخیره شده است. در ECF، ۶۰٪ کلسیم به صورت آزاد یا کوپل شده با آنیون‌ها می‌باشد و ۴۰٪ باند به پروتئین‌ها و بالأخص آلبومین هستند. فقط کلسیم یونیزه در فضای خارج سلولی به لحاظ فیزیولوژیک فعال است. غلظت کلسیم یونیزه تحت تأثیر آلبومین سرم و pH پلاسما می‌باشد. آلكالوزیس موجب کاهش غلظت کلسیم یونیزه می‌شود، لذا کلسیم یونیزه ممکن است به طور معنی‌داری پس از تجویز بی‌کربنات یا در اثر هایپرونتیلیاسیون دچار کاهش شود همچنین بسیاری از بیماران بستری هیپوآلبومینمی دارند و کاهش کلسیم باند شده موجب کاهش سطح کلسیم اندازه‌گیری شده

۲. خانم ۳۵ ساله با BMI=42 کاندید گاستریک باندینگ است. جهت لوله‌گذاری تراشه بیمار محاسبه دوز کدام دارو و باید بر اساس lean body mass باشد؟ (ارتقا تخصصی ۱۴۰۱)

الف) ساکسینیل کولین

ب) آتراکوریوم

ج) سیس آتراکوریوم

د) روکوریوم

پاسخ: ب

این سؤال از فصل ۱۹ کتاب کواگزیزست طرح شده است. در این فصل در جدول ۷-۱۹ کتاب روش توصیه شده برای انتخاب دوز داروهای شایع بیهوشی در بیماران چاق آورده شده است که یک سری داروها برحسب total body weight و یک سری داروها برحسب lean body weight می‌باشد.

دوز لودینگ پروپوفول، میدازولام، ساکس، آتراکوریوم و سیس آتراکوریوم دوز لودینگ با TBW و دوز نگهدارنده پروپوفول، آترا و سیس آتراکوریوم، روکوریوم و وکرونیوم، فنتانیل، سوفنتانیل و رمی فنتانیل در این گروه قرار دارند.

TABLE 19.7 Recommended Weights for Dosing of Common Anesthetic Drugs in Obese Patients

Total Body Weight	Lean Body Weight
Propofol: loading	Propofol: maintenance
Midazolam (titrate to effect)	Rocuronium
Succinylcholine	Vecuronium
Cisatracurium and atracurium: loading	Cisatracurium and atracurium: maintenance
	Sufentanil
	Remifentanil
	Fentanyl



سوالات و پاسخنامه

بورد ۱۴۰۲-۱۴۰۱

مهره‌های گردنی ناپایدار دارند اینتوباسیون فیبراپتیک بیدار با MILS یا اینتوباسیون در حالت خوابیده با MILS از طریق دایرکت یا ویدئولارنگوسکوپ می‌توان در نظر گرفت. اداره راه هوایی بستگی به شرایط بیمار و تجربه پزشک دارد. در مواردی که جراحی از اپروچ قدامی صورت می‌گیرد، کشش راه هوایی می‌تواند باعث آسیب به عصب ریکارنت لارنژیال شود پدیده‌ای که احتمالاً ناشی از فشار بر روی شاخه‌های ساب موکوزال عصب ریکارنت لارنژیال توسط لوله تراشه در سطح محدب تراشه تحت کشش رخ می‌دهد. توصیه می‌شود که حین این پروسیجرها به دنبال کشش راه هوایی، هوای درون کاف لوله تراشه خارج شده و سپس کاف لوله تراشه در حدی پر شود که از اطراف کاف لیک وجود نداشته باشد. با این کار می‌توان فشار ناشی از کاف لوله تراشه بر سطح محدب تراشه را کاهش داد.

۱. بیمار مبتلا به هرنی دیسک در سطح C5-6، تحت جراحی دیسک از قدام گردن می‌باشد. برای جلوگیری از آسیب عصب ریکارنت لارنژیال ناشی از لوله تراشه و کاف آن بعد از رتراکشن راه هوایی حین عمل، کدام گزینه را توصیه می‌کنید؟ (بورد تخصصی ۱۴۰۱)

الف) استفاده از لوله تراشه با سایز کوچکتر
ب) پر کردن کاف لوله تراشه تا نشت مختصر هوا

ج) فیکس کردن لوله تراشه در محل پایین‌تر از معمول

د) خالی کردن کاف لوله تراشه حین رتراکشن و پر کردن مجدد آن

پاسخ: د

این سؤال از فصل ۱۴ کتاب کواگزیزست طرح شده است. در این فصل آمده است بیماران برای جراحی‌های گردنی تحت بیهوشی جنرال قرار می‌گیرند و این موضوع می‌تواند اداره راه هوایی را تحت تأثیر قرار دهد. برای بیمارانی که





می‌شود. نوار قلبی بدین شکل می‌باشد.
چه اقدامی را برای وی توصیه
می‌کنید؟ (بورد تخصصی ۱۴۰۱)

۲. خانم جوانی بدون سابقه بیماری، برای
انجام عمل جراحی رینوپلاستی مراجعه
کرده است. در داخل اتاق عمل و قبل از
انجام بیهوشی دچار آریتمی قلبی



R مشخص می‌شود. HR ممکن است نرمال یا افزایش یافته باشد، AF ممکن است در فرد هیچ علامتی ایجاد نکند ولی اکثر بیماران علامتدار هستند و شایع‌ترین علامت خستگی است و نشانه‌های دیگر شامل ضعف عمومی، تپش قلب، سنکوپ، افت فشار خون، آنژین قلبی، کوتاهی نفس و ارتوپنه می‌باشد. فیبریلاسیون دهلیزی در مواردی که تغییرات ساختاری قلب مانند دیلاتاسیون دهلیز چپ و ناهنجاری‌های الکتروفیزیولوژیک با تولید ایمپالس‌های غیرطبیعی وجود داشته باشد، رخ می‌دهد. علت این ناهنجاری‌ها مختلف بوده و می‌تواند علت طبی مانند چاقی، دیابت، آپنه خواب، آنمی، آرتریست، بیماری‌های مزمن کلیوی، هیپرلیپیدمی، هیپرتنشن، مصرف داروهای روانگردان، CHF، هیپرتیروئیدی، COPD، مصرف الکل و پریکاردیت باشد. اگر AF تازه ایجاد شده (new - onset) قبل از اینداکشن بیهوشی وجود داشته باشد، جراحی باید به

الف) تعویق انجام جراحی به زمان بعد از بررسی بیمار
ب) تجویز داروی ضدآریتمی داخل اتاق عمل و انجام بیهوشی
ج) انجام سدیشن و دادن شوک قلبی برای درمان آریتمی
د) انجام بیهوشی برای بیمار بدون نیاز به اقدام خاص دیگر

پاسخ: الف

این سؤال از فصل ۸ کتاب کواگزیزست طرح شده است. فیبریلاسیون دهلیزی شایع‌ترین دیس ریتمی قلبی پایدار در جامعه است و بروز آن با افزایش سن، افزایش می‌یابد. فیبریلاسیون دهلیزی شایع‌ترین تاکی دیس ریتمی پس از عمل می‌باشد که معمولاً در روزهای ۲-۴ پس از عمل به خصوص در افراد مسن به دنبال جراحی‌های قلبی ریوی رخ می‌دهد. فیبریلاسیون دهلیزی یک دیس ریتمی فوق بطنی می‌باشد که با فعالیت نامنظم دهلیزی و با فقدان موج P قابل تشخیص و فواصل نامنظم R-

