

## درس جراحی قلب و عروق \_ فوق تخصصی

۱- در مورد پرفیوژن مغز در اعمال جراحی قوس آئورت کدام عبارت صحیح است؟

در مورد آنتی‌گرید سربرال پرفیوژن فلوی min/kg/10cc با فشار ۷۰-۳۰ میلی‌متر جیوه خون ۱۸-۱۰ درجه می‌دهیم

در مورد رتروگرید سربرال پرفیوژن فلوی min/kg/10cc با فشار ۶۰-۴۰ میلی‌متر جیوه خون سرد می‌دهیم

رتروگرید سربرال پرفیوژن پروتکشن بهتری برای مغز ایجاد می‌کند تا آنتی‌گرید

هر دو روش در درمان آمبولی هوایی مغز و دبری استفاده می‌شود

۲- در رابطه با همراهی AVSD و سندرم داون همه جملات صحیح است، بجز:

۷۵ درصد با complete AVSD همراه است.

تنگی خروجی بطن چپ نادرتر است.

PVOD پیشرفته شایع‌تر است.

خطر مرگ و میر زودرس و دیررس را افزایش می‌دهد.

۳- در رابطه با ریسک فاکتور مرگ زودرس، ترمیم ترانکوس ارتریوزوس، همه موارد صحیح است، بجز:

Low Birth Weight

Type 3

Large VSD

LPA & Small size of RPA

۴- در هنگام ترمیم بیماری‌های مادرزادی دریچه میترال همه گزینه‌های زیر صحیح است، بجز:

در نارسایی دریچه میترال، اگر لت قدامی قابل قبولی داشته باشد و پارگی کوردا نداشته باشد انولوپلاستی اندیکاسیون دارد.

انولوپلاستی با رینگ در بچه توصیه نمی‌شود.

اگر هنگام ترمیم تنگی دریچه میترال، دریچه دچار نارسایی متوسط تا شدید شود. اگر نتوان دریچه را ترمیم کرد و همودینامیک پایدار است. اقدامی لازم نیست.

از Reed anuloplasty نباید در بچه‌ها استفاده کرد.

۵- در درجه حرارت ۲۵ سانتی‌گراد حداکثر زمان امن Hypothermic Circulatory Arrest چند دقیقه است؟

۵ دقیقه

۱۰ دقیقه

۱۴ دقیقه

۲۰ دقیقه

۶- در بیماران قلبی مادرزادی بزرگسال سیانوتیک علت اولیه مرگ و میر کدامیک از گزینه‌ها می‌باشد؟

نارسایی قلب

آریتمی

عفونت

نارسایی کلیوی

۷- کدامیک از موارد ذیل نشانه پیش آگهی بد با مورتالیتی بالا در لیست انتظار پیوند قلب می باشد؟

Ef > 30%

PCWP < 14ml kg min

VO2 max > 25

Sodium serum > 230

۸- مردی ۷۵ ساله با وزن ۶۵ کیلوگرم کاندید CABG , AVR است کدامیک از موارد frailty score باعث افزایش مریدیتی مرتالیتی می شود.

5m gaitspeed بیش از ده ثانیه

hand grip strength test معادل 35kg

low physical activity 400 کیلوکالری در هفته

کاهش وزن در سال گذشته حدود ۸ پوند

۹- کدامیک از ویژگی های زیر از مشخصات Myocardial Hibernation نیست؟

persistent wall motion abnormality

low myocardial blood flow

evidence of viability in at least some of the affected area

preserve contractile function

۱۰- کدامیک از گزینه‌های زیر در مورد شوک کاردیوژنیک و انجام Primary PCI (PPCI) صحیح نمی‌باشد؟

PPCI نقش بسیار موثر در درمان بیماران با شوک کاردیوژنیک دارد.

استفاده از ترومبولیتیک در شوک کاردیوژنیک همانند PPCI در کاهش مورتالیته نقش دارد.

انجام PPCI با شوک کاردیوژنیک بعد از acute MI سوریوال را ۴۰-۶۰٪ بهبود داده است.

در اکثر افراد تحت PTCA قرار می‌گیرند در فاز شوک کاردیوژنیک IABP برایشان تعبیه می‌شود.

۱۱- بیماری که سابقه CABG , MVR با دریچه فلزی دارد و تحت درمان با وارفارین بوده است نیاز به عمل جراحی اورژانس شکمی دارد  
INR 3/6 است کدام اقدام ارجح است؟

ویتامین K ده میلی‌گرم تجویز شود

تجویز سه واحد FFP

تجویز PCC

تجویز رگومینانت فاکتور هشت

۱۲- خانم ۵۰ ساله با SEVER MS با FCIII و ریتم AF مراجعه کرده است یافته‌های اکو به شرح زیر می‌باشد.

Severe rheumatic MS , severe MR Moderate TR , TV annulus=48 mm

علاوه بر MVR کدامیک از اقدامات زیر در مورد دریچه تری کوسپید پیامد بهتری دارد؟

MVR به تنهایی

MVR و ترمیم دریچه تریکوسپید (TV repair) به روش DEVAge

MVR و TV repair با Rigid annuloplasty ring

MVR و TV repair به روش BICUSPIDIZATION

۱۳- کدامیک از ریسک فاکتورهای زیر در survival طولانی مدت Redo CABG تاثیر بیشتری دارد؟

LV Dysfunction

NYHA Class 3-4

Smoking

HTN

۱۴- مرد ۶۹ ساله ای با سابقه ی دیابت و Severe 3VD , EF= 25% , Severe MR به شما مراجعه کرده است. یافته‌های اکوی بیمار به شرح زیر است:

EF= 25%

Posterior Wall Akinesia

LVEDD = 70 mm

بهترین اقدام درمانی برای دریچه میترال به نظر شما علاوه بر CABG چیست ؟

ترمیم میترال با رینگ rigid

ترمیم میترال با رینگ Flexible

تعویض دریچه میترال

اقدامی لازم نیست

۱۵- در بیماری که کاندید ترمیم میترال به دلیل Severe MR می‌باشد ترمیم دریچه میترال در کدامیک از موارد ذیل نتیجه بهتری دارد؟

Flail P2

Flail A2

Bileaflet prolapse

Barlow disease

۱۶- شایع‌ترین عارضه بعد از عمل پیوند قلب و ریه کدامیک از موارد ذیل است؟

دیابت

پرفشاری خون

bronchiolitis obliterans

واسکولوپاتی عروق کرونر

۱۷- کدامیک از موارد ذیل در مورد دستگاه‌های طولانی مدت VAD صحیح است؟

دستگاه‌های pulsetile بخاطر فیزیولوژی بهتر نتایج بهتری دارند.

Heartmate III بهترین دستگاه paracorporeal است.

ماکزیمیم سن قابل قبول برای پیوند قلب و تعبیه این دستگاه‌ها یکی است.

کلاس INTERMACS پایین‌تر (به سمت یک) اندیکاسیون تعبیه VAD بیشتر از کلاس‌های بالاتر است.

۱۸- در اکوکاردیوگرافی MR myxomatose شایع‌ترین پاتولوژی در کدام اسکالوپ بوده و جهت MR به کدام سمت است؟

Anterior-P2

Posterior-A2

Posterior-P2

Anterior-A2

۱۹- در نارسایی دریچه میترال میکزوماتوز همه موارد زیر صحیح است، بجز:

۵ تا ده درصد بیماران با پرولاپس دریچه میترال دچار نارسایی شدید میترال می‌شوند.

در کاردیومیوپاتی تا کوتسوبونارسایی دریچه میترال داریم.

احتمال وقوع اندو کاردیت در پرولاپس دریچه میترال در حضور MR و عدم حضور MR یکسان است.

پارگی حاد پاپیلری ماسل تابلوی بالینی آن شبیه VSR است.

۲۰- همه یافته‌های اکوکاردیوگرافیک زیر دلیل بر شدید بودن MR است، بجز:

MR سانترال که هولوسیستولیک باشد ۲۰ تا ۴۰٪ LA را پوشش می‌دهد

ERO بیشتر از ۰/۴ سانتی‌متر مربع

Regurgitation volume fraction بیشتر یا مساوی ۶۰ سی‌سی

Vena Contracta بزرگ‌تر یا مساوی ۰/۷ سانتی‌متر

۲۱- برای بیماری که moderate MR داشته تصمیم داریم بیمار را بصورت OPCAB سه گرافت RCA، LAD، D1 عمل نماییم، کرونر راست تنگی ۷۰٪ داشته و رگ نسبتاً بزرگی است. کدامیک از موارد ذیل در مورد توالی آناستوموزها کدام صحیح است؟

برای آناستوموز دیستال کرونر راست باید حتما شانت بگذاریم.

برای آناستوموز دیستال کرونر راست باید از ابتدا پیس میکر موقت می‌گذاریم.

آناستوموز دیستال کرونر راست را اول می‌زنیم.

گرافت کرونر راست را قبل از سایر آناستوموزها برقرار می‌کنیم.

۲۲- مرد ۴۳ ساله‌ای با تشخیص بیماری بارلو که منجر به Severe MR شده است با Good EF به شما مراجعه می‌کند. ارتفاع لیف لت خلفی ۲۸mm است. بعد از ترمیم میترال و پس از off شدن از پمپ در نتیجه اکو مری بیمار SAM قابل ملاحظه دارد. همه اقدامات زیر صحیح است، بجز:

Overfilling بطن چپ و بررسی اکو مجدد

مجدد بر روی پمپ رفته و کاهش ارتفاع لیف لت خلقی انجام می‌دهیم

مجدد بر روی پمپ رفته و ترمیم آلفیری (Edge to Edge Repair) انجام می‌دهیم

در صورتیکه MR متوسط دارد نتیجه را قبول می‌کنیم

۲۳- یک آقای ۶۵ ساله که به طور اورژانسی با درد بسیار شدید سینه و باتشخیص ACS به کت لب برده شده و در آنژیوگرافی شریان RCA که Culprit lesion بوده استنت گذاری با استنت bare انجام شده است. شریان LAD و LCX هم تنگی شدید دارد که بعداً باید CABG شود. در صورت STABLE بودن بیمار، چه زمانی بر ای عمل مناسب‌تر است؟

بعد از ۱ هفته

بعد از ۲ هفته

بعد از ۳ هفته

بعد از ۴ هفته

۲۴- همه جملات زیر در مورد آناتومی دریچه میترال صحیح است، بجز:

سطح دریچه میترال به طور متوسط ۷/۵ سانتی‌متر مربع است.

آنولوس دریچه میترال تقریباً Elliptical است.

تغییر حرکت آنولوس دریچه میترال به سمت Apex در سیستول دیده می‌شود.

کورداهای پاپیلری ماسل پوستریور ضخیم‌تر از کورداهای پاپیلری ماسل آنتریور می‌باشند.



۲۵- در یک خانم ۷۰ ساله به وزن ۵۰ کیلوگرم که در انتهای عمل CABG نیاز به تعبیه IABP است. کدامیک از گزینه‌های زیر ارجح می‌باشد؟

بصورت Sheathless تعبیه شود.

با کات داوون باید تعبیه شود.

کاتتر ۸ فرنچ ارجح است.

در ICU در صورت پارگی بالون، باید در اتاق عمل اقدام به خروج آن نمود.

۲۶- در رابطه با محلول کاردیوپلژی همه جملات صحیح است، بجز:

Tepid cardioplegia در درجه حرارت 29 درجه سانتی‌گراد است

سرعت انفوزیون آنته‌گرید 10 تا 15 ml/kg/min

فشار ریشه آئورت در انفوزیون آنته‌گرید بین 60 تا 80 mm Hg

در انفوزیون رتروگرید فشار نباید بالاتر از 30mm Hg باشد

۲۷- در آنومالی ابشتاین کدام گزینه صحیح است؟

فقط کوردهای تری کاسپید نرمال هستند.

گاه‌ها لت سپتال تری کاسپید در جای طبیعی است.

علت ۶۰ درصد مرگ در بزرگسالی آریتمی می‌باشد.

در ترمیم حتما باید سعی کرد ترمیم در سه لت صورت گیرد و مونو لیفلت صحیح نیست.

۲۸- میزان سدیم کدامیک از کاردیوپلژی‌های ذکر شده کمتر می‌باشد؟

Delnido

Bretshnieder,s

St. Thomas

Tyer's

۲۹- مرد ۵۳ ساله‌ای با سابقه‌ی Rheumatic MS و با تنگی نفس پیش‌رونده که در فعالیت معمول هم دچار تنگی نفس می‌شود به شما مراجعه کرده است. ریتم بیمار AF است و یافته‌های اکو به شرح زیر می‌باشد:  $Good\ EF\ Gradient = 12\ mmHg$   $MVA = 0.8\ cm^2$   $Moderate\ MR\ Wilkins\ score = 9$   $Pressure\ half\ time = 180\ ms$  بهترین اقدام درمانی کدام است؟

بیمار را جهت PTMC معرفی می‌کنیم.

در اولین فرصت بیمار را MVR می‌کنیم.

بعد از بررسی کرونرها MVR می‌کنیم.

فول مدیکال تراپی و ۶ ماه بعد مجدداً اکو می‌کنیم.

۳۰- در کدامیک از انواع DORV عمل فونتان می‌تواند اندیکاسیون داشته باشد؟

Sub pulmonic VSD

Subaortic VSD

Doubly committed VSD

Noncommitted VSD

۳۱- یک شیرخوار دو ماهه که در گرافی سینه، در کنار aortic knob, یک tumor like shadow دیده می‌شود. در اکوکاردیوگرافی انجام شده انوریسم مجرای شریانی گزارش شده. کدامیک از علایم ذکر شده اندیکاسیون عمل جراحی دارد؟

Hoarseness

Embolism

Infection

Thrombus

۳۲- در کدام انومالی مادرزادی، دریچه آئورت از حالت نرمال wedged position خارج می‌شود؟

TOF

AVSD

Taussig Bing

TAPVC

۳۳- بیمار پسر که پس از جراحی کوارکتاسیون آئورت دچار دیستانسیون و درد شکمی و کاهش صداهای روده‌ای شده. کدامیک از اقدامات زیر معمولاً توصیه نمی‌شود؟

تجویز مایعات وریدی

تجویز داروهای ضد فشارخون

گذاشتن NG TUBE

لاپاراتومی

۳۴- بیمار کودک که عمل جراحی کوارکتاسیون انجام شده، ۳ تا ۴ دقیقه پس از باز کردن کلمپ آئورت، دچار آریتمی بطنی خطرناک شده. کدام اقدام زیر جهت جلوگیری از این عارضه مفید است؟

تجویز بیکربنات

تجویز وازو دیلاتاتور

تجویز وازودیلاتور به همراه اینوتروپ

افزایش زمان کلامپ، تاثیری در بروز این حالت ندارد

۳۵- در Tetralogy of Fallot کدام گزینه صحیح نیست؟

ضخامت بطن چپ و راست یکسان است

سپتوم انفانددیولار به سمت جلو و راست منحرف شده

اگر سپتوم انفانددیولار وجود نداشته باشد، VSD از نوع JUXTA ARTERIAL است

فشار بطن راست و چپ همانند هم است

۳۶- کودکی با TF که مورد عمل جراحی ترمیم کامل قرار گرفته. کدام مورد باید رعایت شود؟

اگر پیچ ترنس آنورال گذاشته شود، PFO باید بسته شود

در صورت دو لتی بودن دریچه پولمونر نیاز به ترانس آنولار پیچ کمتر است

در صورت بروز TR باید کومیسور آنتروسیپتال را به صورت پارشیال بست

کفایت کار دریچه تری کاسپید، اهمیتی در نتیجه جراحی ندارد

۳۷- بیمار کودک که عمل TF انجام داده در ICU. کدام مورد باید مورد توجه قرار گیرد؟

اگر فشار دهلیز چپ ۴ میلی‌متر جیوه بالاتر از فشار دهلیز راست باشد، باید سریعاً به اتاق عمل برده شود.

اگر PRV/PLV بیشتر از ۷/۰ باشد باید سریعاً به اتاق عمل برده شود و پیچ ترنس آنولار گذاشته شود.

اگر PRV حدود ۴۰ تا ۵۰ میلی‌متر جیوه باشد، یافته پاتولوژیکی محسوب نمی‌شود.

انجام ونتیکولارگرافی، پس از عمل اندیکاسیون ندارد.

۳۸- بیمار کودک با TF که عمل شنت سیتمیک به پولمونر شده. پس از جراحی در ICU کدام مورد باید مورد توجه قرار گیرد؟

درصد SPO2 زیر ۷۰ درصد باشد.

به سرعت در ICU اکستیبوب شود.

فشار دیاستولیک شریانی بابد حدود ۳۰ میلی‌متر جیوه باشد.

شنیدن سوفل شنت اهمیتی ندارد.

۳۹- کرسٹ سوپرا ونتیکولار، کدامیک از دریچه‌های قلبی را از هم جدا می‌کند؟

پولمونر و تری کاسپید

میترال و آئورت

تری کاسپید و میترال

آئورت و پولمونری

۴۰- کدام قسمت لت های آئورت در ارتباط با حفرات قلبی نیست؟

لتال لت راست

لتال لت چپ

مدیال لت غیر کرونری

مدیال لت راست

۴۱- در بیمار مبتلا به آترزی پولمونر بدون VSD همراه با  $Z \text{ Value} = -6$  درجه تریکوسپید کدامیک از راه های زیر در طول درمان این بیمار کمتر انجام می شود؟

Biderctional superior cava pulmonary shunt

Fontan operation

systemic – pulmonary shunt

Transanular patch

۴۲- نوزاد ۶ روزه ای به علت سیانوز شدید با تنگی شدید پولمونر بدون VSD و درجه پولمونری با  $Z \text{ Value} = -2$  به همراه PFO و PDA تحت عمل جراحی کمیشورتومی پولمونر و بستن PDA قرار می گیرد و بعد از جدا شدن از پمپ  $50 \text{ mmHg} = 02 \text{ Pa}$  می باشد. اقدام درمانی صحیح بعدی شما چیست؟

برقراری مجدد پمپ و قرار دادن ترانس آنولر پچ

بازکردن مجدد PDA

انجام شانت MBT

انتقال به ICU و ادامه مراقبت های ویژه

۴۳- یکی از گزینه‌های زیر در مورد VSD صحیح است؟

- احتمال بسته شدن خودبخودی VSD ها بعد از یکسالگی با افزایش سن کاهش می‌یابد.
- در انواع VSD Inlet Muscular معمولاً "باندل هدایتی از قسمت خلفی و تحتانی VSD عبور کند.
- در دوران شیرخوارگی VSD ها با defect Gerbod به احتمال زیاد به طور خودبخودی بسته می‌شود.
- Arteriosus Truncus شایع‌ترین ناهنجاری همراه با defect Cheese Swiss می‌باشد.

۴۴- درباره بیماری مادرزادی VSD گزینه صحیح کدام است؟

- نارسایی دریچه آئورت همراه می‌تواند به علت دولتی بودن دریچه باشد.
- همه بیماران با مقاومت عروق بالای ۷ واحد به ازای هر متر مربع غیر قابل عمل می‌باشند.
- وقتی شانت LV به RV وجود داشته باشد defect Gerbod گفته می‌شود.
- شایع‌ترین علت نارسایی آئورت همراه، پرولاپس لت غیر کرونری می‌باشد.

۴۵- کدامیک از گزینه‌ها زیر در مورد ارزیابی VSD صحیح است؟

- اندکس مقاومت VSD در اندازه‌های بزرگ بالا می‌رود.
- در موارد Committed Doubly Small همراهی سوفل دیاستولیک آئورت از اندیکاسیون جراحی زودتر می‌باشد.
- وجود PH Systemic در شیرخوار ۳ ماهه اندیکاسیون انجام کت می‌باشد.
- در شیرخواران برای تشخیص ضایعات همراه انجام کت ضروری نمی‌باشد.

**۴۶- کدامیک از جملات زیر در مورد بسته شدن خودبخودی VSD ها صحیح است؟**

احتمال بسته شدن خودبخودی VSD های Juxta aortic بیشتر از muscular Arterial Sub می باشد.

احتمال بسته شدن VSD ها با سن نسبت مستقیم دارد.

احتمال بسته شدن خودبخودی VSD Inlet of AV septal Type کمتر از Juxta Tricuspid می باشد.

آنوریسم سپتوم مامبرانوس علی‌رغم کاهش اندازه VSD منجر به نارسایی تریکوسپید نمی‌شود.

**۴۷- در بیماران مبتلا به TGA بدون VSD کدامیک از جملات زیر صحیح است؟**

در موارد بدون VSD علت اولیه اصلی و شایع مرگ Failure Heart می باشد.

بسته شدن ناگهانی داکتوس باعث کاهش فشار در دهلیز چپ می‌شود.

در این بیماران کوارکتاسیون به طور شایع دیده می‌شود.

کونوس زیر دریچه آئورت در ۹۰٪ موارد وجود ندارد.

**۴۸- کدامیک از گزینه‌ها درباره آنومالی اتصال شریان کرونر چپ به شریان ریوی (ALCAPA) نادرست است؟**

در صورتی که آنومالی دیگری نباشد، علایم شدیدی قبل از دو ماهگی دیده نمی‌شود.

عدم بروز علایم تا سنین بزرگسالی حاکی از کولترال‌های کافی از کرونر راست است.

هدف جراحی ترجیحاً ایجاد دو سیستم کرونر مستقل می‌باشد.

زمان جراحی در شیرخواران بسته به وضعیت بالینی و پاسخ به درمان طبی تعیین می‌شود.



۴۹- شیرخوار ۶ ماهه با تشخیص DTGA بدون VSD ارجاع شده است کدامیک از توصیه‌های زیر مناسب‌تر است؟

عمل سوییج شریانی در اولین فرصت

ابتدا PA Banding و جراحی سوییج دهلیزی دو هفته بعد

ابتدا PA Banding همراه با شانت سیستمیک پولمونری و جراحی سوییج شریانی دو هفته بعد

فقط PA Banding و شانت سیستمیک پولمونری

۵۰- در نوزادان با Septum ventricular Intact with TGA بدون انسداد خروجی بطن چپ کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

به علت جریان خون ریوی کاهش یافته، سیانوز از علائم شایع این بیماران می‌باشد.

به علت جریان خون ریوی افزایش یافته، سیانوز از علائم شایع این بیماران نمی‌باشد.

معمولاً قلب هیپراکتیو می‌باشد و علائم نارسایی قلب وجود دارد.

معمولاً در عکس قفسه صدري plethora pulmonary دیده می‌شود.

۵۱- بیمار آقای ۳۰ ساله به علت تنگی نفس فعالیت‌های بررسی شده که فیستول کرونری از شریان سیرکومفلکس به دهلیز چپ با آنوریسم به قطر ۲ سانتی‌متر دارد. استراتژی جراحی را چگونه انتخاب می‌کنید؟

با CPB و القای ایست قلبی آنوریسم را رزکت و فیستول را از طرف کرونر و دهلیز چپ هردو می‌بندیم.

با CPB بدون ایست قلبی آنوریسم را رزکت و فیستول را از طرف کرونر می‌بندیم.

بدون CPB با قلب تپنده آنوریسم را رزکت و فیستول را از طرف کرونر و دهلیز چپ هردو می‌بندیم.

بدون CPB با قلب تپنده آنوریسم را رزکت و فیستول را از طرف دهلیز چپ می‌بندیم.

۵۲- نوزاد مبتلا به آترزی تریکوسپید تیپ یک به علت سیانوز شدید تحت عمل شانت سیستمیک – پولمورنی قرار گرفته است. کدامیک از گزینه‌ها گویای over flow شانت می‌باشد؟

- درصد اشباع اکسیژن شریانی بین ۷۵ تا ۸۵% و فشار دیاستولی بالاتر از ۳۰ میلی‌متر جیوه
- درصد اشباع اکسیژن شریانی بین ۸۵ تا ۹۵% و فشار دیاستولی پایین‌تر از ۳۰ میلی‌متر جیوه
- درصد اشباع اکسیژن شریانی بین ۶۵ تا ۷۵% و فشار دیاستولی بالاتر از ۴۵ میلی‌متر جیوه
- درصد اشباع اکسیژن شریانی بین ۶۰ تا ۷۰% و فشار دیاستولی پایین‌تر از ۴۵ میلی‌متر جیوه

۵۳- بیماری تحت جراحی Extracardiac fenestrated Fontan قرار گرفته است. بیمار در ICU بستری است. متوسط فشار در Fontan Pathway معادل ۲۳، فشار ریوی ۲۲ و دهلیز چپ ۸ میلی‌متر جیوه است. ضمناً  $SPO_2=95\%$  دارد. تمام اقدامات زیر می‌تواند کاربرد داشته باشد، بجز:

- هیپرونتیلیسیون برای حفظ  $PaCO_2$  در حد ۳۰ میلی‌متر جیوه
- تجویز سیلدنافیل به جهت کاهش فشار ریوی
- بستن fenestration از طریق اینترونشن
- تجویز میلرینون و دادن حجم تا فشار دهلیز چپ به ۱۰ میلی‌متر جیوه برسد

۵۴- در مقایسه تنگی‌های مادرزادی آئورت (در سطح ساب والوار، والوار و سوپراوالوار) تمام گزینه‌های زیر مشابهت وجود دارد، بجز:

- سمپتوم بالینی
- سوفل قلبی
- گرفتاری عروق کرونر
- هیپرتروفی بطن چپ

۵۵- پسر ۱۲ ساله با سابقه جراحی رزکسیون تنگی زیر دریچه آئورت در ۴ سال قبل به علت تنگی بررسی می‌شود. تنگی شدید مسیر خروجی بطن چپ به طول تقریبی ۲ سانتی‌متر که حد فوقانی آن ۱۵ میلی‌متر از دریچه آئورت فاصله دارد بدون درگیری دریچه آئورت گزارش شده است. تکنیک جراحی مناسب چه خواهد بود؟

رزکسیون مجدد

جراحی Ross-Konno

جراحی Konno

جراحی Modified Konno

۵۶- خانم ۳۰ ساله به علت تپش قلب و تنگی نفس فعالیتی مراجعه کرده است. در اکوی ترانس توراسیک بزرگی حفرات راست قلب و TR متوسط گزارش می‌شود. نتیجه کاتتریسیم به شرح زیر است:

اکسیمتری: High SVC=65 Low SVC=80 RA=80 RV=80 PA=78

فشار حفرات: RA=8/3 RV=45/8 PA=45/20

چه تشخیصی مطرح است؟

یافته‌ها نرمال است

آمبولی مزمن ریوی

Sinus Venosus ASD

آنومالی ابشتین

۵۷- انجام کاتتریسیم قلبی در بیمار ASD در تمام موارد لازم است، بجز:

اندازه‌گیری شدت هیپرتانسیون پولمونر در بزرگسالان

ارزیابی آنومالی‌های همراه ASD در شیرخواران

بررسی بیماری عروق کرونر در بیماران بالای ۴۰ سال

محاسبه میزان شانت در ASD سکوندم در نوجوانان

۵۸- گاه بیمار ASD در غیاب فشار ریوی بالا یا سندرم آیزن منگر دچار سیانوز می‌شود. این وضعیت در تمام گزینه‌های زیر امکان پذیر است، بجز:

Sinus Venosus Malformation

Large fossa ovalis ASD

Unroofed coronary sinus syndrome

Posterior type ASD

۵۹- کدامیک از مکانیسم‌های contractile dysfunction بعد از Myocardial stunning صحیح نمی‌باشد؟

تولید بیش از حد رادیکال‌های آزاد وابسته به اکسیژن

کلسیوم اورلود

افزایش حساسیت میوفیبریل به کلسیوم

اختلال در عملکرد و پاسخ سیستم عصبی سمپاتیک

۶۰- کدامیک از بیماری‌های همزمان دریچه‌ای می‌تواند علایم تنگی دریچه میترال و ادم ریه ناشی از تنگی دریچه میترال را کاهش و Masked کند؟

As

AI

TS

TR

۶۱- بیمار به علت درد شدید سینه تحت آنژیوگرافی اورژانس کرونر قرار گرفت ۳ VD بود PCI روی RCA با Bare stent انجام گرفت و سپس در سرویس جراحی CABG + AVR شد پس از دو روز درن‌ها خارج شد. درد سینه ادامه داشت. اکو کاردیوگرافی روز ۱۲ بعد از عمل پریکاردیال و پلورال افیوژن متوسط داشت در STelevation, ECG اکثر لیدها مشاهده شد تروپونین هم بالا است. اقدام بعدی شما چیست؟

آنژیوگرافی مجدد و بررسی عروق کرونر

درناژ مایع پریکارد

تجویز کلشی سین NSAIDS

تجویز کرتن و کلشی سین

۶۲- همه جملات زیر صحیح است، بجز:

پاپاورین یک Phosphodiesterase Inhibitor غیراختصاصی است.

ARBها ( Angiotensin II Receptor Blocker ) تاثیری در متابولیسم کینین‌ها ندارند.

میلرینون می‌تواند باعث افزایش کاردیاک اوت پوت و وازوکانستریکسیون عروق محیطی شود.

تجویز ادنوزین در Wide QRS Tachycardia توصیه نمی‌شود.

۶۳- در مورد مصرف داروی ضد پلاکتی برای PCI و تعبیه استنت همه موارد ذیل صحیح است، بجز:

مصرف آسپرین مادام‌العمر

مصرف آنتی پلاکت غیر آسپرین یک‌سال بعد از PCI در ASC

مصرف آنتی پلاکتی dual برای complex lesionها indefinite

برای stable angina بلافاصله قبل آنژیوگرافی ۸ قرص پلاویکس

۶۴- کدامیک از معایب شریان رادیال به عنوان گرفت در جراحی بای پس نمی باشد؟

تمایل شدید به اسپاسم

تمایل بیشتر به اترواسکلرز نسبت به شریان اینترتال توراسیک

پاسخ بیشتر به وازوکنستریکتورهای مانند نوراپی نفرین با توجه به لایه عضلانی ضخیم تر

عدم پاسخ مناسب به وازودیلاتورها مانند نیتراتها برخلاف شریان توراسیک داخلی

۶۵- آقای ۷۵ ساله ۳ VD و دیابتیک و stable anqina کاندید جراحی می شود بیمار سابقه CVA حدود ۶ ماه پیش دارد. در سونوگرافی تنگی کاروتید ۸۰ درصد سمت چپ و ۷۵ درصد سمت راست دارد اقدام درمانی مناسب چیست؟

CABG تنها

ابتدا تنگی ۸۰ درصد stent می گذاریم و یک ماه بعد CABG می کنیم

همزمان CABG و کاروتید اندارترکتومی

ابتدا اندارکتومی کاروتید و بعداً CABG می کنیم

۶۶- بیمار آقای ۶۳ ساله با Anterior ST elevation، ۹ ساعت بعد از وقوع MI به بیمارستان مراجعه کرده در آنژیوگرافی VD۳، و غیرقابل PCI گزارش می شود. جهت عمل مشاوره جراحی قلب داده می شود کدام گزینه در مورد استراژی درمانی صحیح نمی باشد؟

اگر بیمار در شوک کاردیوژنیک باشد سریعاً عمل می کنیم.

چون بیش از ۶ ساعت از زمان MI گذشته در صورت stabl بودن بیمار توصیه می شود حداقل یک هفته جراحی به تاخیر بیفتد.

اگر بیمار در شوک باشد هاروست LIMA انجام نمی دهیم واز ورید صافن استفاده می کنیم.

در صورت وجود درد در قفسه سینه مقاوم بیماران، بیمار آماده عمل می شود.

۶۷- کدامیک از موارد ذیل از اندیکاسیون‌های تعبیه پیس میکر دائم نمی‌باشد؟

Mobitz II

Mobitz I symptomatic

Sinus arrest بدون علامت

Hypersensitive carotid sinus syndrome

۶۸- شایع‌ترین علت استروک بعد از CABG چیست؟

آمبولی از پلاک آترواسکلروز کاروتید

تنگی شریان کاروتید

آمبولی از پلاک آترواسکلروتیک AAO (آئورت صعودی) به دنبال دستکاری

cerebral هیپوپرفیوژن

۶۹- درباره‌ی مشخصات انواع آمبولی ریه (مینور – ماسیو – ماژور) تمام موارد زیر صحیح است، بجز:

اکثراً به صورت آمبولی ریه مینور اتفاق می‌افتد.

در نوع ماسیو آمبولی ریه معمولاً بیشتر از ۵۰٪ عروق ریه دچار انسداد هستند.

فشار اکسیژن شریانی PO<sub>2</sub> در نوع ماژور زیر ۵۰ torr است.

در نوع ماژور حداقل شریان‌های دو لوب ریه دچار انسداد هستند.

۷۰- در مورد میکسوما (myxoma) همه عبارات زیر صحیح است، بجز:

لکوسیتوز، افزایش سدیمانتاسیون و CRP و ترمبوسیتوپنی ممکن است در میکسوماها دیده شود.

اگر میکسومای دهلیز راست داخل دریچه تریکوسپید یا وناکوا اکستند شده باید MRI یا سیتی قلب به عمل آید.

میکسوما به دنبال ترمیم ASD و یا سوراخ کردن سپتوم موقع PTMC هم به وجود می‌آید.

اگر نومور منفرد میکسومای غیر فامیلیال دهلیز چپ در آزمایش پاتولوژی تشخیص قطعی داده شد بررسی ژنوتیپ کروموزومی DNA لازم ندارد.

۷۱- درباره ی آمبولی ریه تمام موارد زیر صحیح است، بجز:

اکثراً در لوب‌های تحتانی و بیشتر در ریه راست قرار می‌گیرند.

در اندام تحتانی و لگن لخته‌های تازه نسبت به لخته‌های قدیمی احتمال بیشتری دارد که آمبولی بشوند.

اکثراً کسانی که به علت آمبولی ریه می‌میرند روز دوم و سوم بعد از آمبولی شدن لخته به ریه این اتفاق می‌افتد.

رزره خوب قلبی ریوی در نچرال هیستوری آمبولی ریه موثر است.

۷۲- کدامیک از تعریف‌های زیر با Level B evidence مطابقت دارد؟

موافقت نظر اساتید صاحب نظر و Case Study

بررسی چندین متا آنالیز

بررسی یک RCT

بررسی یک RCT و موافقت نظر اساتید صاحب نظر



۷۳- در مورد آنتی‌کوآگولیشن ضمن عمل CPB همه موارد زیر صحیح است، بجز:

هیپارین با منشاء خوکی (Porcine) بیشتر از گاو خاصیت آنتی‌ژنیک دارد.

با خنثی کردن کامل هیپارین اگر هنوز ACT بالا باشد ممکن است به علت ترمبوسیتوپنی باشد.

بعضی مراکز با ACT ۳۰۰ هم CPB را شروع می‌کنند.

اگر با 500u/Kg هیپارین ACT قابل قبول حاصل نشود باید FFP یا آنتی‌ترومبین III داد.

۷۴- در مورد ترمیم آنوریسم بطن همه موارد زیر صحیح است، بجز:

اگر نقص دیواره بطن پس از زرکشن کمتر از ۳ سانتی‌متر باشد می‌توان بدون پیچ و بصورت linear آن را دوخت.

حفره باقیمانده بطن پس از زرکشن آنوریسم (موقع پیچ پلاستی) باید 50-60cc/m2 باشد.

تکنیک ترمیم با پیچ به وضوح نتیجه بهتری از تکنیک linear دارد.

plication بدون باز کردن حفره آنوریسم در موارد آنوریسم‌های کوچک بدون ترمبوز جدار قابل انجام است.

۷۵- بیمار خانم ۶۵ ساله با MS شدید کاندید جراحی است ادم اندام و آسیت ندارد. در اکو TR Mode rate با TV annulus سی و هشت میلی‌متر است و RVSP:46 mmhg دارد. جراحی تریکوسپید در این بیمار جزو کدام کلاس است؟

Class I

Class II a

Class II b

Class III

۷۶- بیمار مردی است ۷۰ ساله VD۳ و تنگی ۶۰% در کاروتید اصلی چپ با سابقه فشار خون مزمن تحت عمل جراحی قرار گرفت فشار خون بیمار روی پمپ در درجه حرارت ۳۷ در چه حد نگهداریم؟

۵۰-۶۰ میلی‌متر جیوه

۶۰-۷۰ میلی‌متر جیوه

۷۰-۸۰ میلی‌متر جیوه

۸۰-۱۰۰ میلی‌متر جیوه

۷۷- در مورد left heart bypass partial برای عمل آئورت توراسیک کدام روش ارجح است؟

از ورید پولمونری فوقانی چپ به سنتریفوگال پمپ به شریان فمورال یا آئورت نزولی

از گوشک دهلیز چپ به سنتریفوگال پمپ به شریان فمورال

از ورید ریوی فوقانی به سنتریفوگال پمپ به آپکس LV

از گوشک دهلیز چپ به سنتریفوگال پمپ، رزروار، heat exchanger و آئورت نزولی

۷۸- کدامیک از گزینه‌های زیر جزو درمان‌های بیمار کارسینوئید نمی‌باشد؟

بعد از عمل جراحی دریچه، ادامه مصرف Octreotide توصیه می‌شود.

در صورت وجود flushing و وازودیلاتاسیون، از short acting Octreotide داخل وریدی در حین عمل جراحی توصیه می‌شود.

قبل از عمل جراحی توصیه می‌شود از استروئید و آنتی‌هیستامین جهت پیشگیری از عوارض ناشی از آزاد شدن مدیاتورهای ناشی از تومور توصیه می‌شود.

استفاده از مهارکننده KalliKerin در طول بیهوشی خونریزی بعد از عمل را افزایش می‌دهد.

۷۹- زن ۴۵ ساله تحت عمل جراحی رزکشن توده داخل LA قرار گرفت توده در سپتوم دهلیزی بود که با اندوکاردیوم روی سپتوم برداشته شد. فروزن سکشن توده سارکوما بود قدم بعدی چیست؟

بستن چست و انجام پیوند قلب در مرحله بعدی

بستن چست و سپس رادیوکموتراپی

بستن چست و سریال اکوکاردیوگرافی

رزکشن فول تیک نس تومور و رزکشن سپتوم دهلیزی و ترمیم با پیچ پریکارد و سپس اقدامات ادژوانت

۸۰- کدامیک از روش‌های جراحی درمان فیبریلاسیون دهلیزی بدون CPB قابل انجام هست؟

MAZE 1

MAZE 4

PV ablation

LA ablation

۸۱- بیمار خانم ۴۵ ساله که قرار است تحت عمل تعویض دریچه آئورت قرار گیرد بخاطر Ef پایین و بلوک دهلیزی بطنی برایش سال گذشته ICD تعبیه شده است در مورد اقدام لازم برای دستگاه ICD حین بیهوشی و جراحی بیمار کدام مورد ذیل را توصیه می‌نمایید؟

توانایی دفیبریلاتور آن را خاموش و سپس میکرو را بصورت VVI روشن می‌گذاریم.

توانایی دفیبریلاتور آن را خاموش و سپس میکرو را بصورت VOO روشن می‌گذاریم.

توانایی دفیبریلاتور آن را روشن و سپس میکرو را بصورت VVI روشن می‌گذاریم.

توانایی دفیبریلاتور آن را روشن و سپس میکرو را بصورت VOO روشن می‌گذاریم.

۸۲- مرد ۵۵ ساله با سابقه‌ی فشار خون که مورد شناخته شده‌ی انوریسم آئورت نزولیسیت ناگهان دچار درد پشت می‌شود. در سی‌تی‌اسکن شواهد دایسکشن آئورت نزولی با گسترش به آئورت شکمی مشهود است. اقدام درمانی ارجح چه می‌باشد.

درمان کانزوتیو با بتابلاکر و داروهای ضد فشار خون

بعد از درمان طبی در صورت نیاز درمان اندوواسکولار یا جراحی

درمان جراحی یا اندوواسکولار اورزانسی

در صورت وجود malperfusion درمان جراحی یا اندوواسکولار

۸۳- درباره‌ی ترومای غیر نافذ آئورت تمام گزینه‌ها صحیح است، بجز:

اغلب کشنده است و تا ۸۰-۹۰ درصد بیماران در عرض یکی دو ساعت بعد از تروما از بین می‌روند.

در کلاس III ضایعه آئورت که همان سود آنوریسم است قطر لومن آئورت تغییر نمی‌کند ولی دیامتر آن افزایش می‌یابد.

کلاس I و II نیاز به درمان حاد ندارند و بهتر است با CT اسکن یک یا دو روز بعد فالو شوند.

اقدام ارجح در کلاس IV ضایعه آئورت (پارگی و نزدیک به پارگی آئورت) در صورت مناسب بودن آناتومی استنت گرفت است.

۸۴- بیمار زنی است ۶۰ ساله با MI وسیع آنتریور قلب چهار روز بعد دچار دیسترس تنفسی می‌شود که در اورژانس اینتوبه شده و اکوکاردیوگرافی انجام می‌شود. VSD به قطر ۲/۵ سانتی‌متر در آنتریور سپتوم با شنت چپ به راست با ۳ QP/QS و EF 20% دارد. با دوز بالای اینوتروپ MAP به ۶۰ نگه داشته می‌شود کراتینین سرم ۲/۵mg است. بهترین اقدام در این مرحله چیست؟

پستن VSD و CABG

جراحی فوری VSD

تعویض LVAD

تعویض VA اکمو

۸۵- در مورد تنظیم پره لود قلب کدام صحیح است؟

در مواردی که PVR بیمار بالاست دیاستولیک PA معادل Filling Pressure بطن چپ است.

اگر MS وجود داشته باشد PCWP معادل Filling Pressure بطن چپ است.

برای تنظیم پره لود بطن چپ همیشه از CVP باید استفاده کرد.

وج پرشر ۱۵ میلی‌متر جیوه معمولاً قابل قبول است تا Filling Pressure بطن چپ تأمین شود.

۸۶- بیمار زنی است ۷۴ ساله که به علت AS و 3VD , EF=50% تحت عمل جراحی CABG و AVR قرار گرفت. بیمار با همودینامیک stable به ICU منتقل شد. پس از دو ساعت با شروع ریتم AF افت فشار خون 83/50 شده ریت قلبی ۱۵۶ دارد گازهای خونی نرمال است. اختلال الکترولیتی ندارد. اولین اقدام درمانی چیست؟

تجویز آمیودارون

تجویز اسمولول

کاردیوورژن

تجویز دیگوکسین وریدی

۸۷- در رابطه با آمبولی ریه کدام گزینه درست است؟

شک بالینی قوی با توجه به علائم مریض اندیکاسیون قوی برای انجام عمل اورژانس است.

هیپارین نقش عمده‌ای در از بین بردن لخته‌های موجود دارد.

در بیش از ۸۰ درصد بیماران فشار شریان ریوی در حد نرمال باقی می‌ماند.

در نزدیک به ۱۰ درصد بیماران، ترومبوآمبولی مزمن ایجاد می‌شود.

۸۸- استفاده از داروهای آنتی‌کواگولانت خوراکی جدید بجای وارفارین در دریچه فلزی با چه کلاسی مجاز است؟

کلاس ۱

کلاس ۲ آ

کلاس ۲ ب

کلاس ۳

۸۹- در Pulmonary Embolism همه جملات زیر صحیح است، بجز:

پولمورنی سی‌تی‌آنتیوگرافی یک روش تشخیصی خوب برای تایید یا رد PE است.

نسبت RV به LV افزایش می‌یابد.

سپتوم بین بطنی پوزیشن غیرطبیعی دارد.

در جراحی قلب به دلیل استفاده از کاردیو پولمورنی بای پاس احتمال وقوع Pulmonary Embolism حدود ۲۰ در صد است.

۹۰- در مورد نیاز به آنتیوگرافی قبل از جراحی آندوکاردیت کدامیک غلط است؟

بیماران دریچه میترا، افراد بالای ۴۰ سال باید قبل از عمل تحت آنتیوگرافی قرار بگیرند.

در حضور وژتاسیون‌های بزرگ دریچه آئورت که احتمال آمبولیزه شدنشان حین آنتیوگرافی وجود دارد نباید آنتیوگرافی کرد.

در صورت نداشتن علائم نورولوژیک، لزومی به imagng مغز نمی‌باشد.

در موارد بالابودن کراتینین به جای آنتیوگرافی بهتر است سی‌تی‌آنتیو برای بررسی عروق کرونر استفاده کرد.

۹۱- بیمار مردی است ۶۵ ساله با سابقه بیماری ریوی COPD تحت عمل CABG قرار گرفت. با همودینامیک stable وارد ICU شد کدامیک از داروهای زیر می تواند باعث هیپوکسی شود؟

TNG

آدرنالین

نئوسینفرین

وازوپرسین

۹۲- آقای ۵۵ ساله که دلیل تنگی شدید آئورت تحت جراحی تعویض دریچه با جایگزینی دریچه فلزی قرار گرفته است. اجکشن فرکشن ۵۰ درصد داشته و ریتم بیمار نیز سینوسی است. همچنین بیمار دیابتی بوده و تحت درمان با داروهای خوراکی دیابت قرار دارد. آیا آن آر هدف برای ایشان کدام است؟

۱/۶\_۲ به اضافه آسپرین

۲/۵\_۲ به اضافه آسپرین

۳/۵\_۲/۵

فقط آسپرین

۹۳- آقای ۶۰ ساله با تنگی شدید بدون علامت دریچه آئورت به شما مراجعه می کند. تمام موارد زیر اندیکاسیون جراحی زودرس بیمار می باشد، بجز:

EF > ۵۰%

نیاز بیمار به جراحی بای پس عروق کرونر

علامت دار شدن بیمار حین استرس تست

فشار شریان ریوی ۴۵

۹۴- در بیمار با سابقه CABG قبلی، در کدامیک از موارد برای رواسکولاریزاسیون مجدد، بیمار از CABG به نسبت PCI نفع بیشتری می‌برد؟

وقتی آناستوموز لیما به LAD باز است

تنگی گرافت‌ها یا گرافت کمتر از ۵ سال

نرمال LV فانکشن

تنگی شدید ورید آناستوموز شده روی LAD

۹۵- کاهش آفترلود (Afterload reduction) با دارو باعث همه اثرات زیر می‌شود، بجز:

کنتراکتیلیتی را افزایش می‌دهد.

فشار سیستولیک را کاهش می‌دهد.

Cardiac Index را کاهش می‌دهد.

نیاز مصرف اکسیژن (Demand) را کاهش می‌دهد.

۹۶- تمام گزینه‌ها در مورد Long term management دایسکشن حاد آئورت صحیح است، بجز:

لومن کاذب بعد از عمل در بیش از ۵۰٪ موارد بسته می‌شود.

به دنبال ترمیم دریچه آئورت در دراز مدت نتایج آن کاملا خوب است.

جهت فالو آپ بعد از عمل MRI یا CT باید در زمان ترخیص و بعد هر شش ماه تا پایان سال اول انجام شود.

کنترل فشار خون بعد از عمل در جلوگیری از افزایش سایز آنوریسم تاثیر دارد.



۹۷- در مورد تنگی دریچه آئورت، کدام گزینه صحیح است؟

در سنین بالای ۷۰ سال شایع‌ترین علت، دریچه آئورت ۲ لتی است.

از بین تریاد درد سینه، سنکوپ و نارسایی قلبی، کمترین طول عمر قابل انتظار، بعد از بروز سنکوپ می‌باشد.

تنگی شدید دریچه با سطح دریچه کمتر از ۰.۷۵ سانتی‌متر مربع، با درصد EF ۴۵ و گرادیان بالای ۵۰ حتی در صورت علامتدار نبودن هم باید جراحی شوند.

تنگی شدید آئورت با گرادیان پایین نسبت به تنگی شدید آئورت با گرادیان بالا پروگنوز بهتری دارد.

۹۸- کدام گزینه در مورد جراحی تعویض دریچه آئورت نادرست است؟

میزان بروز حوادث ترومبوآمبولیک در دریچه فلزی و بیوپروستتیک یکسان است.

ترومبوز دریچه فلزی در موقعیت آئورت نسبت به سایر دریچه‌های کمتر است.

بروز عفونت و اندوکاردیت در دریچه فلزی نسبت به بیوپروستتیک بیشتر است.

لیک پاراولولار و آندوکاردیت و ترومبوز شایع‌ترین موارد نیاز به جراحی مجدد دریچه است.

۹۹- کدام گزینه در حین ترمیم جراحی آنوریسم آئورت نزولی و توراکو ابدومینال به لحاظ حفاظت نخاع و احشا در برابر ایسکمی کاربرد ندارد؟

حفظ درجه حرارت نازوفارنژیال در حد ۳۲ تا ۳۴ درجه

پرفیوژن شریان‌های کلیوی با محلول کریستالوئید ۴ درجه

انجام CSF-drainage در Extent III,IV

انجام left Heart bypass در موقع انجام آناستوموز پروگزیمال

۱۰۰- در مورد درمان اندوسکولار ترومای آئورت نزولی کدام گزینه درست است؟

در بیماران بدون تروماهای شدید در سایر نقاط، بهتر است گرید II و III را در اسرع وقت کاندید TEVAR کرد.

پروگزیمال زون برای لندینگ باید حداقل ۲/۵ سانتی‌متر باشد.

سایز گرفت باید ۱۰ تا ۲۰ درصد کمتر گرفته شود تا خطر Endo leak کم شود.

به دلیل عوارض بالا به تدریج جایگاه TEVAR به عنوان یک روش درمانی رو به کاهش است.

## اخلاق پزشکی

۱۰۱- خانم ۴۴ ساله‌ای به علت دیس پیسی در بخش گوارش بیمارستان آموزشی بررسی و سنگ ریزه‌های متعدد در کیسه صفرا مشخص می‌شود. انتظار می‌رود با انجام کله سیتستکتومی مشکلات گوارشی رفع شود. پزشک متخصص به بیمار توصیه می‌نماید که برای بررسی وضعیت معده و دوزادها آندوسکوپی فوقانی انجام شود. بیمار این پیشنهاد را نمی‌پذیرد. دستیار بخش برای وادار نمودن بیمار به انجام آندوسکوپی، اطلاعات نادرستی مبنی احتمال سرطان معده به وی ارائه می‌نماید و به نوعی وی را وادار به پذیرش آندوسکوپی می‌نماید. کدام گزینه در مورد پیش‌گیری از این مشکل اخلاقی مناسب‌تر است؟

محروم نمودن دستیار برای متنبه شدن به مدت محدود توسط استاد

اغماض این اشتباه و تذکر موازین اخلاقی بالینی به دستیار

آموزش دستیار مبنی بر شناخت مرز بین تشویق و اجبار

افشای خطای دستیار برای بیمار و راهنمایی وی برای انجام شکایت

۱۰۲- خانم ۴۵ ساله‌ای با سرطان پستان پیشرفته که ۳ ماه پیش درمان کلاسیک داشته است، درحال حاضر با متاستاز استخوانی و درد شدید مراجعه نموده است. درمان دارویی و شیمی درمانی قادر به کنترل بیمار نیست. وی درخواست قطع درمان‌ها و کمک به پایان دادن زندگی را دارد. اقدام مناسب کدام است؟

قطع کلیه درمان‌ها و کمک به پایان زندگی با داروهای مخدر

کم کردن درمان‌های شیمی درمانی و دادن مسکن مناسب تزریقی

ادامه درمان‌های پیشرفته و درمان‌های کمکی دیگر در حد امکان

استفاده از امکانات موجود در هر منطقه از جهان برای درمان وی

