

۱- در یک مطالعه برای ارزیابی عبور مواد شیمیایی از سد خونی مغزی ، ماده ای بداخل خون تزریق و سپس سطح آنرا در مایع CSF اندازه گیری می کنند . کدامیک از موارد زیر پس از تزریق بداخل خون در مایع CSF یافت نمی شود؟

- الف (بروماید
- ب (مورفین
- ج (اپی نفرین
- د (املاح صفراوی

۲- در جراحی آنوریسم کمپلکس رابط قدامی حداکثر چرخشی که برای دید بهتر به سر می توان داد چند درجه است؟

- الف (۱۵ درجه
- ب (۳۰ درجه
- ج (۴۵ درجه
- د (۶۰ درجه

۳- بیماری بدنبال تشخیص هیدروسفالی (NPH) تحت تعبیه شنت قرار می گیرد . وجود کدامیک از یافته های زیر بطور تیپیک دلالت بر اوردرناژ مزمن دارد؟

- الف (تجمع مایع در فضای ساب دورال
- ب (خونریزی ساب دورال بدنبال ترومای مینور کرانیال
- ج (پترن اینهنس دیفیوز پارانشیمال در MRI مغزی
- د (کلاپس بطنی (Slit ventricle)

۴- بیماری مبتلا به بازال سل کارسینوما، کیستهای فکی و دنده دوشاخه می باشد. بدنبال سردرد تحت MRI قرار می گیرد که توموری در فوس خلفی مشخص می شود. احتمال کدام تومور مغزی محتمل است؟

- الف (مدولابلاستوم
- ب (مننژیوم
- ج (لنفوم
- د (اپاندیموم

۵- خانم ۳۰ ساله در ماه ۸ حاملگی بدنبال تشخیص تومور مخچه کاندید جراحی می باشد. برای انجام جراحی کدام پوزیسیون ارجح می باشد؟

- الف (Lateral
- ب (Supine
- ج (Prone
- د (Park bench

۶- پیرمرد ۷۵ ساله ای با شک لنفوم اولیه مغزی (PCNSL) تحت بررسی قرار دارد. کدام یک از اقدامات تشخیصی زیر جزء ارزیابی های پایه ای (Baseline Evaluation) نمی باشد؟

- الف (MRI کرانیال با تزریق کنتراست
- ب (آسپیراسیون مغز استخوان
- ج (اولترا سونوگرافی بیضه ها
- د (اولتراسونوگرافی شکم

۷- شایعترین پاتولوژی اینتراکرانیال نان نوروایی تلیال (non –neuro epithelial) در اطفال کدام می باشد؟

- الف (اپاندیموم
- ب (کیست کولوئید
- ج (کرانیوفانژیوم
- د (تومورهای پینه آل

۸- کدامیک از آپروچ های جراحی امکان دسترسی بیشتری را جهت رزکسیون تومورهای اوربیت فراهم می سازد؟

- الف (کرانیوتومی فرونتوتمپورال
- ب (مدیال میکرو اوربیتوتومی
- ج (لاترال میکروسرجیکال
- د (اندوسکوپیک اندونازال

۹- شیرخوار ۱۸ ماهه بدنبال ترومای مغزی در حالت اینتوبه در ICU بستری است، حداقل فشار متوسط شریانی (normal MAP) برای این طفل را چند mmHg در نظر می گیرند؟

- الف (۵۳
- ب (۶۱
- ج (۶۷
- د (۷۰

۱۰- کدامیک از سندرم های کرانیوفاسیال همواره با مالفورماسیون کیاری توام است؟

- الف (سندرم Apert
- ب (سندرم Crouzon
- ج (سندرم Kleeblattschael
- د (سندرم Pfeiffer

۱۱- در مدوبلاستوم نزول تانسیل مخچه بداخل فورامن ماگنوم و کمپرس ریشه های C1-C2 باعث کدام تظاهر بالینی می شود؟

- الف (Diplopia
- ب (dizziness
- ج (Nystagmus
- د (head tilt

۱۲- در اتیولوژی هیدرو سفالی در بیماران مبتلا به آکوندروپلازی، تنگی کدامیک از سوراخ های قاعده جمجمه نقش اساسی ایجاد می کند؟

- الف (فورامن ماگنوم
- ب (فورامن لاسروم
- ج (فورامن ژوگولر
- د (فورامن اووال

۱۳- بیماری با تشخیص Common Peroneal nerve Entrapment تحت درمان می باشد. کدامیک از رادیکولوپاتی های زیر جزو تشخیص های افتراقی این بیمار محسوب می شود؟

- الف (رادیکولوپاتی L3
- ب (رادیکولوپاتی L4
- ج (رادیکولوپاتی L5
- د (رادیکولوپاتی S1

۱۴- از یک توده دردناک عصب محیطی بیماری نمونه برداری شده است . کدامیک از یافته های پاتولوژیک زیر جزو کریتریاهای بدخیمی محسوب نمی شود؟

- الف (تهاجم عروقی
- ب (نکروز
- ج (وجود میتوزیس
- د (تغییرات سودوکیست

۱۵- کدامیک از یافته های زیر با تشخیص Slimmer's Palsy مطابقت دارد؟

- الف (ضعف حرکتی دورسی فلکسیون و اینورسیون مچ پا
- ب (ضعف حرکتی دورسی فلکسیون مچ و دور سر ران
- ج (اختلال راه رفتن روی انگشتان پا
- د (ضعف اکستانسیون انگشت شست پا و اورسیون مچ پا

۱۶- در کدامیک از ناهنجاری های زیر فورم نشستن Buddha Position مشاهده می شود؟

- الف (آژنزی ساکرال
- ب (تراتوم ساکروکوکسیژیل
- ج (اسپاینال دیس رافیسیم
- د (اسپوندیلولپستنزیس

۱۷- کدامیک جزو مکانیسم های خونریزی مغزی در مبتلایان به مویامویا نمی باشد؟

- الف) پارگی شریان های پرفوران دارای میکروآنوریسم
- ب) نکرور فیبرونوئید دیواره شراینین بازال گانگلیون
- ج) پارگی میکروآنوریسم های پری و نتریکولر
- د) دایسکشن شریان کاروتید بدنال میکروتروما

۱۸- کدامیک از تومورهای زیر طبق گرید بندی WHO در گرید II قرار می گیرد؟

- الف) گلیوم آنژیوسنتریک
- ب) گانگلیوسیتوما
- ج) پلئومورفیک گزانتوآستروسیتوما
- د) پینئوسایتوما

۱۹- بیماری ۴۳ ساله که بعلت ضایعه تومرال در قسمت فوقانی پونز کاندید استروتاکسی می باشد کدام آپروچ را استفاده می کند؟

- الف) ترانس تنوریال
- ب) ایپسی لاترال ترانس فرونتال
- ج) کونترالاترال اکستراونتریکولار ترانس فرونتال
- د) سوپراتنوریال

۲۰- خانم ۲۶ ساله با همی پالزی چپ و تشنج مراجعه کرده است. در بررسی ضایعه ای در ناحیه کورتیکال و ساب کورتیکال وجود دارد در CT اسکن هیپودنس در MRI در فاز T1 ، هیپواینتنس و در فاز T2 و Flar هایپراینتنس می باشد در MRI با تزریق رینگ اینهانسمنت در کنار، مرکز کیستیک دیده می شود که در داخل تومور کیستهای متعدد رویت می گردد که نمای Bubbly دارد. محتملترین تشخیص کدام است؟

- الف) آنژیو سنتریک گلیوما
- ب) پیلومیکسوئید آستروسیتوما
- ج) گانگلیو گلیوما
- د) آستروبلاستوما

۲۱- شایعترین محل متاستاز همانژیوم پریسایتوما کدامیک از مناطق زیر می باشد؟

- الف) اسپینال کورد
- ب) لنف نود
- ج) استخوان
- د) کولون

۲۲- خانم ۲۶ ساله ای که مبتلا به پسودوتومور سربری می باشد حامله شده جهت مشاوره برای ادامه حاملگی مراجعه کرده است. توصیه شما چیست؟

- الف (باید سقط کرده بعد از درمان پسودوتومور سربری می تواند باردار شود.
 ب (پسودوتومور سربری دارای اثرات جانبی روی جنین می باشد.
 ج (هیچ کنتراندیکاسیونی جهت حاملگی در بیماران فوق وجود ندارد.
 د (در صورت تشدید علائم تعبیه شنت ventriculo peritoneal به دیگر روش های جراحی ارجحیت دارد.

۲۳- در درمان نورآلژی عصب سه قلو بهترین گزینه کدام است؟

- الف (درمان با کابامازپین در صورت تحمل و یا عدم پاسخ به درمان به داروهای دیگر متوسل می شویم.
 ب (از همان ابتدا درمان جراحی توصیه می شود که بهترین آنها MVD می باشد.
 ج (رادیوسرجری بعلت اثر فوری، عوارض کمتر امروزه جانشین سایر درمان ها می باشد.
 د (درمان را با داروهای موثرتر مانند لاموتریژن، بکلوفن و پیموزاید شروع می کنیم.

۲۴- آسیب شبکه براکیال نوزادان در همراهی با کدامیک از موارد زیر پروگنوز بدتری دارد؟

- الف (آسیب عصب V
 ب (سندرم هورنر
 ج (سفال هماتوم
 د (تور تیکولی

۲۵- در مورد تومورهای ژرم سل اینتراکراینال در اطفال کدام مورد زیر صحیح است؟

- الف (ژرم سل تومورهای سوپراسلا اغلب در جنس مذکر دیده می شود.
 ب (تومورهای ژرم سل در ناحیه پینه آل اغلب در جنس مونث دیده می شود.
 ج (اغلب تومورهای ژرم سل در سنین بلوغ تظاهر پیدا می کنند.
 د (تومورهای ژرم سل ناحیه سوپراسلار بیشتر در سنین بالاتر مشاهده می شود.

۲۶- آقای ۵۶ ساله که با تشنج مراجعه کرده است. در بررسی انجام شده متوجه AVM شده ایم در مورد این بیمار کدامیک از موارد زیر نادرست می باشد؟

- الف (تشنج بیمار می تواند با داروهای ضد تشنج بصورت موفقیت آمیز کنترل گردد.
 ب (در این بیمار که با تشنج مراجعه کرده میزان خونریزی بالاتر از مواردی است که بدون تشنج تظاهر می کنند.
 ج (هر دو آپروچ میکروسرجری و رادیوسرجری به طور مساوی ریسک تشنج را کاهش می دهند.
 د (آمبولیزاسیون نقش کمی در الگوریتم درمان بیماران با تشنج ایفا می کند.

۲۷- بیماری با AVFS تحت بررسی قرار گرفته است. در بررسی متوجه ارتباط مستقیم بین شاخه های شریان رادیکولر و اپیدورال ونوس پلکسوس می شویم . AVFS در این بیماری با کدام مورد زیر منطبق است؟

- الف (AVFS اکستراادورال
 ب (AVFS دورسال اینترادورال
 ج (AVFS ونترال اینترادورال
 د (مالفورماسیون آرتریوونوس اینترادورال - اکستراادورال

۲۸- کدامیک از موارد زیر با روش توپکتومی جهت درمان تشنج قابل درمان است؟

الف (توبروزاسکلروزیس

ب (سندرم استورج - ویر

ج (NF2

د (هارمارتوما

۲۹- خانم ۴۵ ساله ای با علائم سندرم هورنر و یک توده قابل مشاهده در اروفانکس و فلج عصب VI مراجعه کرده است. در بررسی توده ای که از بولب ژوگولر شروع و به آپکس پتروس و اینتراکراینال گسترش دارد دیده می شود. در آزمایش سطح کاتکول آمین های ادرار افزایش نشان می دهد طبق تقسیم بندی Glass Cock-jackson این بیمار در چه کلاسی قرار دارد؟

الف (I

ب (II

ج (III

د (IV

۳۰- پسر بچه ای ۱۳ ساله بعلت درد ناحیه تحتانی سرویکال و علایم میلوپاتی و رادیکولوپاتی مراجعه کرده است. در اسکن ضایعه Expandible و هیپودنس با ریم نازک و اسکروتیک در مهره C6 با گسترش به اپیدورال و دارای اثر فشاری روی کورد دیده می شود. محتملترین تشخیص کدام است؟

الف (استئوبلاستوما

ب (ژانت سل تومور

ج (هیستوسیتوز سلول لانگرهانس

د (استئوسارکوم

۳۱- آقای ۵۰ ساله که دو سال قبل تحت عمل جراحی لامینکتومی گردن قرار گرفته است با درد شدید گردن بدون علایم میلوپاتی مراجعه کرده است. در گرافی گردن کیفور ۴۸ درجه از مهره C2 تا C7 دارد. که با Extension به ۱۳ درجه کاهش می یابد. ارتفاع جسم مهره ها طبیعی است. کدام اقدام درمانی را توصیه می کنید؟

الف (استفاده از کولار فیلادلفیا، فیزیوتراپی و درمان دارویی

ب (فیکساسیون اکسترن با هیلو و بررسی مجدد سه ماه بعد

ج (جراحی فیکساسیون خلفی بالاترال مس اسکرو از C2 تا C7 و فیوژن با گرفت

د (جراحی دیسکتومی قدامی و فیوژن اینتربادی و فیکساسیون C2 تا C7

۳۲- آقای ۴۲ ساله بدنبال ضایعه L4 تحت عمل جراحی کورپکتومی و فیوژن قدامی با آپروچ رتروپریتونال با کمک همکاران جراحی عمومی قرار گرفته است. پس از عمل در مراجعه به درمانگاه از Erectile dysfunction شکایت دارد. عامل احتمالی مشکل فوق الذکر کدام است؟

الف (آسیب عصب ژنیوفمورال

ب (آسیب شبکه سوپریور هیپوگاستریک

ج (علل غیر ارگانیک

د (آسیب شبکه پاراسمپاتیک

۳۳- بیماری بعلت سقوط مراجعه در اسکن ساکروم شکستگی بصورت عمودی با درگیری فورامن های آن دیده می شود. در معاینه و بررسی های تکمیلی رادیکولوپاتی L5/S1 بدون اختلال موتور دارد بهترین اقدام کدام است؟

- الف (لامینکتومی و دکمپرسیون ریشه های L5/S1
- ب (فیکساسیون ساکروم توسط پلیت از قدام
- ج (فیکساسیون ساکروم توسط پلیت از خلف
- د (استراحت در بستر بمدت یکماه

۳۴- اشعه یونیزاسیون بیشترین عامل را با کدامیک از مولکول های موجود در سلول دارد؟

- الف (DNA
- ب (protein
- ج (Lipid
- د (water

۳۵- بیماری با علائم پارکنسیون به صورت رژیدیتی و علائم چشمی (ocular crises ocular palsy) و Cognitive impairment مراجعه کرده است. کدامیک از انواع پارکنسیون پیش بیمار مطرح است؟

- الف (Boxer
- ب (vascular
- ج (western pacific
- د (post encephalic

۳۶- کودکی تحت تعبیه شنت V-P قرار گرفته است تبار شده ، جهت تعیین علت تب ، چند ماه بعد از تعبیه شنت پونکسیون مایع CSF از پمپ کارایی پائینی خواهد داشت؟

- الف (چهار ماه
- ب (شش ماه
- ج (دو ماه
- د (دوازده ماه

۳۷- محل ایده ال جهت فنستراسیون در ونتریکولوستومی اندوسکوپیک بطن ۳ کدام گزینه می باشد؟

- الف (جلوتر از رسس انفاندیبولار
- ب (بین دورسوم سلا و شریان بازیلر
- ج (پشت اجسام مامیلاری
- د (بین شریان بازیلر و اجسام مامیلاری

۳۸- در بیماران با عفونت HIV در مورد بدخیمی هایی که در مغز رخ می دهد عبارت نادرست کدام است؟

- الف (NHL (لنفوم غیر هوچکین) سیستمیک می تواند منجر به ضایعه منفرد مغزی در مجاورت بطن ها شود.
- ب (سارکوم کاپوسی و لیومیوسارکوم در مغز این افراد رخ می دهد.
- ج (درمان آنتی ویرال (HAART) بطور واضحی منجر به کاهش انسیدانس درگیری لپتومننژیال می شود.
- د (درگیری مننژیال گاهاً وسیع بوده منجر به موربیدیتی واضح عصبی می شود.

۳۹- در مورد عمل جراحی آمیگدالو هیپوکامپکتومی گزینه نادرست کدام است؟

- الف) شروع رزکسیون لب مزیا ل تمپورال با ورود از جیروس پاراهیپوکامپ می باشد.
 ب) در حین رزکسیون لبه مزیا ل پیال (mesial pial border) جهت جلوگیری از آسیب به PCA و عصب ۳ ، بایستی حفظ شود.
 ج) محدوده برداشت سوپرومدیا ل هیپوکامپ رویت کوروئید پلکسوس می باشد.
 د) در حین برداشت هیپوکامپ عروق ریز PCA را بایستی کواگوله کرد ولی عروق ریز شریان کوروئیدال قدامی بایستی حفظ شود.

۴۰- در مورد Invasion تومورهای گلیال، عبارت نادرست کدام است؟

- الف) گسترش تومور در ماده سفید شامل فاسیکول های اکسی پیتوفرونتالیس ، uncinata ، کوریوس کالوزوم می باشد.
 ب) Microscopic seeding ممکن است بصورت بالینی یا رادیوگرافیک ، قابل تشخیص (detect) نباشد.
 ج) گسترش تومور با CSF در کودکان شیوع بالاتری دارد.
 د) Seeding به کورد، (در کودکان) در گلیوم گرید بالا بیشتر از گلیوم گرید پایین دیده می شود.

۴۱- در بیماری که بدلیل تومور مغزی تحت کموتراپی می باشد، در صورت مصرف کدامیک از داروهای زیر باید به بیمار گوشزد شود که از مصرف مواد با تیرامین بالا اجتناب نماید؟

- الف) گروه نیتروس اوره
 ب) کاربوپلاتین
 ج) پروکاربازین
 د) وینکرسستین

۴۲- نوجوان ۱۷ ساله ای با سردرد شدید، تهوع ، استفراغ مراجعه می کند در CT اسکن و MRI مغز ، تومور فضاگیر در میدلاین ناحیه تکتال دیده می شود در صورتیکه ضایعه فوق Solid brain metastases باشد محتملترین تشخیص کدام گزینه زیر است؟

- الف) لنفوم
 ب) جرم سل تومور
 ج) استئوژنیک سارکوم
 د) رابدومیوسارکوم

۴۳- خانم ۳۰ ساله ای با علایم TOS (thoracic outlet syndrome) مراجعه کرده است. جهت نامبرده عمل جراحی با اپروچ سوپراکلاویکولار قدامی انتخاب می شود. در اپروچ فوق کدام گزینه زیر صحیح تر است؟

- الف) از لند مارک های مهم آناتومیک، عضله اسکالن میانی می باشد.
 ب) بریدن اعصاب جلدی بزرگ، فقط منجر به پارستزی جلدی (مربوطه) می شود.
 ج) کانال لمفاتیک بزرگ موجود در fat pad حتما باید حفظ شود و نباید قطع شود.
 د) فاشیای سیبسون (مامبران سوپراپلورال) را می توان برید.

۴۴- در بیمار با OPLL (Opacification of posterior longitudinal ligament) تمام فاکتورهای زیر در پاتوژنز

OPLL دخیل است، بجز؟

- الف) هورمون پاراتیروئید
- ب) رتینوئید
- ج) اینترلوکین 1
- د) پروژسترون

۴۵- آقای ۷۰ ساله ای با ترومای شدید (GCS= 3) مراجعه کرده است در صورتیکه در نامبرده به تشخیص DAI

فکر کنیم کدام یافته تصویری زیر، در مورد نامبرده نادرست است؟

- الف) در CT اسکن اسپیرال مغز پتشیال هموراژیک، برحسب شدت، در نواحی مختلف مغزی قابل رویت است.
- ب) ضایعات غیر هموراژیک در FLAR مختص TBI (آسیب تروماتیک مغزی) است.
- ج) در DAI تحت حاد در ضایعات پتشیال در T2 هیپواینتنس در T1 هیپراینتنس دیده می شوند.
- د) در DAI حاد و مزمن Fractinal anisotropy در DWI کاهش می یابد.

۴۶- در مورد یافته های بالینی ترومبوز سینوس و ورید های مغز، گزینه صحیح کدام است؟

- الف) اکثرا علائم بالینی بصورت سیر حاد پیشرونده بروز می کند.
- ب) در مواردیکه لخته محدود به سینوس ساژیتال فوقانی یا سینوس ترانسورس باشد یافته بالینی عمدتا بصورت هیپرتانسیون اینتراکراینال توام با نقص عصبی است.
- ج) در موارد ترومبوز سینوس ساژیتال فوقانی deficit دو طرفه یافته زودرسی می باشد.
- د) در موارد ترومبوز سینوس عرضی ، اتوره ، تندرنس گردنی و لمفادنوپاتی ممکن است در تصویر بیماری قابل رویت باشد.

۴۷- در مورد بیماری با آنوریسم شریان هیپوفیزیال فوقانی، گزینه صحیح کدام است؟

- الف) واریان سوپراسلار، بی علامت بوده و معمولا پاره نمی شوند.
- ب) واریان پاراسلار، بطرف بالا پروجکت می شوند.
- ج) در واریان سوپراسلار، انواع ژنانت موجب جابجایی کیاسمای اپتیک شده موجب تغییرات بینایی می شوند.
- د) در واریان پاراسلار بزرگ، معمولا کلسیفیکاسیون در جدار آنوریسم رخ داده و شبیه به آنوریسم شریان افتالمیک بنظر می رسند.

۴۸- در مورد مالفورماسیون کاورنو مغزی عبارت نادرست کدام است؟

- الف) در مواد فامیلیال معمولا ضایعات متعدد مغزی وجود دارد.
- ب) بدلیل جدار rudimentary عروق ، و فشار پایین جریان خون، مستعد به Leak و در نتیجه میکرو هموراژی می باشد.
- ج) نوع توارث در انواع فامیلیال اتوزومال مغلوب (AR) می باشد.
- د) ماکروهموراژی واضح (gross) که هر چند بندرت دیده می شود منجر به بروز علائم بالینی می شود.

۴۹- در میمون بر خلاف انسان بعد از آسیب سیستم کورتیکو اسپینال فلج دائمی می تواند بهبود یابد کدامیک از تراکت های زیر در این بهبودی نقش بیشتری دارد؟

الف) کورتیکونوکلتر

ب) روبرو اسپینال

ج) تکتواسپینال

د) کورتیکوفوگال

۵۰- کدام نوروترانسمیتر زیر در بازال گانگلیا اثر مهاری دارد؟

الف) استیل کولین

ب) نوراپی نفرین

ج) گلوتامات

د) دوپامین

۵۱- در بیماران مبتلا به کوردوما وجود کدام یک از موارد زیر موجب پاسخ Poor به کموتراپی می شود؟

الف) PDGFR

ب) EGFR

ج) IDH1

د) IDH2

۵۲- بیمار آقای ۶۵ ساله مبتلا به آستروسیتوم گرید I و در تصویر برداری قطر تومور ۷ سانتی متر و بدون شیفت میدلاین و از خط وسط عبور نکرده است و بیمار بدون نقص عصبی است. طبق نظر Pigantti جهت عوامل پروگنوستیک کدام یک از موارد زیر در مورد این بیمار صحت دارد؟

الف) بیمار در گروه با ریسک بالا قرار می گیرد.

ب) بیمار در گروه با ریسک متوسط قرار می گیرد.

ج) بیمار در گروه با ریسک پایین قرار می گیرد.

د) جهت تعیین پروگنوز باید عوامل دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرد.

۵۳- فردی با منژیوم Convexity تحت جراحی قرار می گیرد تومور بصورت کامل رزکت می شود ولی به دلایلی دورا قابل رزکشن و یا کوتر کردن نمی باشد، پاتولوژی منژیوم گرید I است و بر اساس تقسیم بندی simpson اقدام مناسب کدام است؟

الف) گرید II است ولی فعلا نیاز به اقدام خاصی ندارد.

ب) گرید III است ولی نیاز به اقدام خاصی ندارد.

ج) گرید III است و رادیو تراپی پیشنهاد می شود.

د) گرید II است و اندازه گیری سطح رسپتور پروژسترون توصیه می شود.

۵۴- خانم ۵۴ ساله با آنوریسم کاروتید داخلی که آنوریسم قبل از بیفورکاسیون کاروتید باشد تحت جراحی و Clipping قرار می گیرد. به ترتیب بعد از عمل چه زمانی سی تی آنژیو و آنژیوگرافی DSA انجام می دهیم.

- الف) سی تی آنژیوگرافی دو روز بعد از جراحی - DSA ۱۰ روز پس از جراحی
 ب) سی تی آنژیوگرافی ۱۰ روز بعد از جراحی - DSA یکماه پس از جراحی
 ج) سی تی آنژیوگرافی یک ماه بعد از جراحی - DSA ۳ ماه پس از جراحی
 د) سی تی آنژیوگرافی ۳ ماه بعد از جراحی - DSA ۶ ماه پس از جراحی

۵۵- بیماری ۵۶ ساله بعلت آنوریسم اینتراکراینال تحت Stenting آندوواسکولر قرار گرفته است، بیمار ۶ ماه پس از درمان تحت آنژیوگرافی Conventional قرار می گیرد، که در آنژیوگرافی انجام شده ، استنوز و مسئله غیر معمول دیده نشد. جهت فالوآپ بعدی کدام گزینه صحت دارد ؟

- الف) سی تی آنژیوگرافی
 ب) آنژیوگرافی معمولی Conventional
 ج) M.R.I
 د) فالوآپ مجدد لازم نیست.

۵۶- دختر ۲۰ ساله ای با سردرد مراجعه نموده است، در CT اسکن IVH دیده می شود ، در آنژیوگرافی AVM به قطر ۴ سانتی متر در ناحیه پره فرونتال راست دیده می شود. تخلیه وریدی ضایعه به سینوس ساژیتال فوقانی است، از نظر تقسیم بندی Spetzler-martin کدام صحیح است؟

- الف) گرید I
 ب) گرید II
 ج) گرید III
 د) گرید IV

۵۷- کودکی به دنبال درد ناحیه پشت پیگیری می شود، تحت MRI قرار گرفته که یک توده اینترامدولاری که در T1 ایتنسیتی مخلوط (mixed) و در T2 هیپراینتنس می باشد، و دارای کیست تومورال می باشد، محتمل ترین تشخیص کدامیک از موارد زیر است؟

- الف) آستروسیتوم
 ب) اپاندیموم
 ج) همانژیوبلاستوم
 د) گانگلیوگلیوم

۵۸- آقای ۵۰ ساله با درد ناحیه استخوان خاجی و بیبوست طولانی مراجعه کرده است. اختلال نورولوژیک ندارد. در گرافی و سی تی اسکن یک ضایعه با خوردگی استخوان همراه با کالسیفیکاسیون درون ضایعه واکسپانشن استخوان مجاور دیده می شود. در T1 ضایعه هیپو و کنتراست گرفته و در T2 یک ضایعه هیپومشاهده می شود. در هیستولوژی سلول های با واکوئل های سیتوپلاسمیک حاوی موسین که بصورت طنابهای کشیده می باشند، دیده می شود، کدام گزینه زیر از ویژگی های ضایعه مورد بحث نمی باشد؟

- الف) اکسیزیون en-bloc سبب افزایش پیش آگهی بهتر می شود.
 ب) این نئوپلاسم بسیار مهاجم است و قدرت متاستاز دارد.
 ج) اجزاء سارکوماتوز در این نئوپلاسم دیده نمی شود.
 د) تاکنون شیمی درمانی در درمان این ضایعات بی اثر بوده است.

۵۹- پسر ۱۴ ساله ای بعلت تیک های متعدد کلامی و حرکات ناگهانی و شدید و غیر قابل کنترل اندام ها و اختلالات رفتاری و روانی با سابقه فامیلی مراجعه کرده، در صورت تصمیم به جراحی کدامیک از نواحی زیر توصیه نشده و مورد استفاده قرار نمی گیرد؟

- الف) medial thalamus CM/ PF
 ب) Motor and limbic portions the GPI
 ج) anterior limb of the internal capsule
 د) pedunculopontine nucleus (PPN)

۶۰- در MRS کدامیک از موارد زیر بیانگر وضعیت غشاء سلولی است؟

- الف) لاکتات
 ب) NAA
 ج) کولین
 د) کراتین

۶۱- آقای ۶۰ ساله با ضعف اندام تحتانی و کمر درد مراجعه می کند، در گرافی ساده علائم DJD و کاهش شدید فضای دیسک T9-T10 دیده می شود در MRI در سطح دیسک T9-T10، نخاع توسط توده هیپو سیگنال تحت فشار می باشد، در صورتیکه به فتق دیسک شک کنیم، کدام اقدام تشخیصی زیر ارجح تر است؟

- الف) MR میلوگرام
 ب) CT میلوگرام
 ج) CT اسپیرال
 د) MRI با تزریق گادولینیوم

۶۲- بیمار آقای ۷۸ ساله بعلت ضایعه ای در اسکالپ مراجعه کرده است و در معاینه ضایعه ای مسطح با کمی برجستگی بزرگ بنفش دیده می شود که بیمار سابقه مواجهه با آرسنیک در محیط کار داشته است، که ضایعه طی عمل جراحی وسیعاً رزکسیون می شود و در پاتولوژی سلول های دوکی شکل آناپلاستیک و کانال های عروقی بد شکل و بسیار پر عروق گزارش می شود، کدام مورد زیر همراه با رادیوتراپی میزان بقا را افزایش می دهد؟

الف) مشتقات IL1

ب) مشتقات IL2

ج) مشتقات IL3

د) مشتقات IL6

۶۳- بیمار آقای ۶۲ ساله بعلت گلیوبلاستوم تحت درمان با Bevacizumab می باشد و دچار هیپرتیروئیدی - نوتروپنی و اسهال و خونریزی بینی و هیپرتانسیون شده است. به نظر تان کدام مورد جزء عوارض مصرف این دارو نمی باشد؟

الف) هیپرتیروئیدی

ب) خونریزی بینی

ج) هیپرتانسیون

د) نوتروپنی

۶۴- بیمار مبتلا به کاورنوما و بدون علامت می باشد، ضایعه در کدام محل مغز قرار گرفته باشد، باید بیمار تحت عمل جراحی قرار گیرد؟

الف) ضایعه ساب کورتیکال در ناحیه لوب فرونتال

ب) ضایعه در شاخ قدامی بطن طرفی

ج) ضایعه در بازال گانگلیا

د) ضایعه در تالاموس

۶۵- در الکتروآنسفالوگرافی طبیعی بیشترین ولتاژ و کمترین فرکانس موج به ترتیب کدام گزینه زیر است؟

الف) دلتا- بتا

ب) دلتا - دلتا

ج) بتا- دلتا

د) بتا- بتا

۶۶- در درمان طبی نورالژی تری ژیمو تمام موارد به جزء یک مورد بایستی مورد توجه باشد؟

الف) کاربامازپین با وارفارین تداخل دارویی دارد.

ب) کاربامازپین نسبت به Oxcarbazepine تداخل دارویی کمتر و تحمل دارویی بهتری دارد.

ج) گابانتین بطور گسترده ای در دردهای نوروپاتیک مصرف می شود.

د) مصرف Oxcarbazepine در دراز مدت شدت نورالژی را بیشتر می کند.

۶۷- بیمار پارکینسونی که شکایت از اختلال gait و نیز falling های مکرر دارد. بهترین تارکت جهت جراحی DBS کدام است؟

الف) (PPN) Pedunclo pontine nucleus

ب) (STN) Subthalamic nucleus

ج) (GPi) internal Globus Pallidus

د) (PN) Putamen Nucleus

۶۸- کدام یک از بیماران زیر که دارای متاستاز مغزی هستند کاندید مناسبی برای رادیوسرجری استرئوتاکتیک می باشد؟

الف) آقای ۴۷ ساله با ۲ توده متاستاتیک مغزی 2.5 cm و 1.5 cm در نواحی ساب کورتیکال پاریتال و تمپورال راست

ب) خانم ۷۰ ساله با توده متاستاتیک با قطر 1cm در فاصله ۲ میلی متری عصب اپتیک سمت چپ

ج) آقای ۵۳ ساله با توده متاستاتیک با قطر 1.5 cm در نزدیکی بطن طرف چپ

د) خانم ۶۵ ساله با توده متاستاتیک با قطر حدود 3 cm در ناحیه ساب کورتیکال فرونتال راست

۶۹- خانم ۴۲ ساله با شکایت از لرزش غیر طبیعی هر دو دست به هنگام فعالیت های روزانه به درمانگاه مراجعه نموده است که در معاینه دست ها به هنگام استراحت لرزش مختصری دارند کدام نوع ترمور برای این بیمار بیشتر مطرح است؟

الف) ترمور پارکینسون

ب) ترمور دیستونیک

ج) ترمور اسنشیال

د) ترمور اورتواستاتیک

۷۰- آقای ۲۷ ساله ای بدنبال سقوط از بلندی با شکستگی مهره L1 بدون جابجایی که در معاینه اولیه force اندام های تحتانی در حد ۳/۵ و هیپوستزی از کشاله ران به پایین بستری شده که در MRI انجام گرفته پارگی واضح در لیگامانهای خلفی وجود دارد براساس سیستم TLICS براساس کدام امتیاز درمان مناسب باید انجام شود؟

الف) امتیاز ۵ - کنسرواتو

ب) امتیاز ۶- کنسرواتو

ج) امتیاز ۶- درمان جراحی، فیکساسیون و فیوژن

د) امتیاز ۷- درمان جراحی، فیکساسیون و فیوژن

۷۱- خانمی ۴۷ ساله با سابقه دیابت ملیتوس و با تشخیص احتمالی نروپاتی منتشر محیطی جهت بیوپسی اعصاب محیطی مشاوره جراحی مغز شده است کدامیک از اعصاب زیر را جهت بیوپسی انتخاب می کنید؟

الف) عصب سورال

ب) عصب پرونتال عمقی

ج) عصب اولنار

د) شاخه محیطی عصب رادیال

۷۲- آقای ۳۵ ساله با شکایت سردرد و اختلال مختصر تکلم با تشخیص **low grade glioma** در قسمت خلفی فوقانی لوب فرونتال چپ کاندید مداخله جراحی است. در **mapping** پیش از عمل فاصله تومور تا مراکز تکلم حدود ۸ میلی متر است کدامیک از موارد زیر جهت وقوع آفازی دائمی پس از مداخله جراحی یک فاکتور خطر اصلی است؟

الف) انتشار تومور تا 2cm اطراف تومور

ب) وجود اختلال مختصر در تکلم پیش از مداخله جراحی

ج) وجود تومور در لوب فرونتال چپ

د) فاصله ۸ میلی متری تومور تا نزدیکترین مرکز تکلم

۷۳- تعدادی از بیماران با سابقه (TIA) تحت التراسونوگرافی و MRA شریان های کاروتید قرار گرفتند. ۴ بیمار تنگی شریان کاروتید بالای ۷۰٪ داشتند که یکی کاندید اندآرتکتومی و بقیه کاندید آنژیوپلاستی شدند. بنظر شما کدام بیمار زیر اندآرتکتومی شده است؟

الف) آقای ۷۵ ساله با تنگی کاروتید چپ left ventricular EF=40%

ب) خانم ۶۰ ساله با تنگی دو طرفه شریان کاروتید و بدون مشکلات قلبی و ریوی

ج) آقای ۸۳ ساله با تنگی شریان کاروتید راست و بدون مشکلات قلبی و ریوی

د) خانم ۶۵ ساله با تنگی شریان کاروتید چپ که در حین دریافت هیپارین مجدداً دچار TIA شده است

۷۴- در یک جوان ۲۷ ساله بدنبال SAH خودبخودی و با احتمال مشکلات عروقی CT آنژیوگرافی انجام شده که AVM بازال گانگلیا باندیوس به قطر 4CM و با دو شریان تغذیه کننده دیده می شود. بیمار کاندید آمبولیزاسیون با ماده NBCA است کدام مورد فاکتور پیش بینی کننده برای بروز نقص عصبی است؟

الف) سایز نیدوس

ب) محل AVM

ج) تعداد شریان های تغذیه کننده

د) استفاده از NBCA برای آمبولیزاسیون

۷۵- در مورد آنوریسم های Distal ACA کدام مورد صدق نمی کند؟

الف) عمدتاً در محل بی فورکاسیون شریان های پری کالوزال و کالوزومارژینال قرار دارند.

ب) اغلب سایز کوچکی دارند ولی تمایل آنها برای پاره شدن نسبت به سایر آنوریسم ها بیشتر است.

ج) جهت درمان آنها Endovascular coiling نسبت به روش جراحی میکروسکوپی ارجحیت دارد.

د) در پارگی این آنوریسم ها بیماران از نظر کلینیکی نسبت به سایر آنوریسم ها شرایط کلینیکی وخیم تری دارند.

۷۶- در مورد تومورهای ناحیه تالاموس کدام گزینه صحیح می باشد؟

الف) تومورهای دو طرفه تالاموس معمولاً از نوع آستروسیتولهای فیبریلهری بوده و از تومورهای بدخیم با پیش آگهی وخیم همراهند.

ب) اغلب هر دو تالاموس بصورت نان هموزن با کانون های هیپودنس درگیر می شوند.

ج) در تومورهای دو طرفه بهترین روش درمان جراحی جهت رزکشن تومور و گذاشتن شنت برای هیدروسفالی است.

د) تومورهای این ناحیه بدخل ماده سفید مغز و به ویژه بدخل بطن ها کشیده می شود و نوع پیلوسیتیک بیشتر بعلت نفوذ بدخل مغز علایم می دهد.

۷۷- آقای ۲۵ ساله با سابقه NF1 از ۲ ماه قبل بتدریج دچار سردردهای غیر معمول، اختلال بینایی، پروپتوزیس چشم چپ شده است که در MRI با کنتراست گلیومای عصب اپتیک سمت چپ مطرح است. کدام مورد در مورد این بیمار صحیح است؟

- الف) در صورت پیشرفت علائم و لزوم جراحی Total resection توصیه می شود.
 ب) در طبقه بندی WHO گلیومای اپتیک در NF1 جزو گرید I است.
 ج) در MRI با کنتراست اگر ماده کنتراست نگیرد معمولا در آینده تومور پیشرفت نمی کند.
 د) رادیوتراپی در این بیماران باعث نابینایی و حتی بیماری موپامویا می شود.

۷۸- آقای ۵۴ ساله با سابقه هیپرتانسیون چندین ساله بعلت سردرد شدید و ناگهانی به اورژانس مراجعه که در CT مغزی SAH با ضخامت ۲ میلی متر لوکالیزه در تمپوروپاریتال راست دارد در ECG انجام شده کدام تغییرات خوش خیم نیست؟

- الف) تاکی کاردی سینوسی
 ب) برادی کاردی سینوسی
 ج) بالا رفتن قطعه ST
 د) PVC

۷۹- نوزاد سه روزه پره ترم با وزن حدود ۱۳۰۰ گرم از روز گذشته دوبار تشنج ژنرالیزه داشته که در سونوگرافی کرانیال IVH همراه با دیلاتاسیون بطنی دارد براساس طبقه بندی Papile برای IVH نوزادان پره ترم، این نوزاد براساس چه گریدی به چه درمانی نیاز دارد؟

- الف) LP - grad II سریال
 ب) grad II - تعبیه شنت موقت
 ج) LP - grad III سریال
 د) grad III - تعبیه شنت موقت

۸۰- براساس سیستم Chang Tumor Staging جهت مدولوبلاستوما T3bM2 نشانگر این است که :

- الف) تومور کف بطن چهارم را گرفتار نموده و به داخل کرانیوم منتشر شده است.
 ب) قطر تومور کوچکتر از 3cm و بصورت اینتراسپینال انتشار یافته است.
 ج) قطر تومور بزرگتر از 3cm و بطور سیستمیک انتشار یافته است.
 د) تومور به خارج بطن چهارم مهاجم یافته و انتشار سیستمیک پیدا کرده است.

۸۱- در مورد توبرکولوزیس CNS کدام مورد صدق نمی کند؟

- الف) در بالغین بیشتر در نیمکره های مغزی و در کودکان بیشتر در مخچه دیده می شود.
 ب) واسکولیت در اطراف کانون توبرکولوزیس دیده می شود که باعث انتقال بهتر دارو بداخل کانون عفونی می شود.
 ج) توبرکولوماها معمولا ضایعات منفرد هستند.
 د) Target sign در CT اسکن ممکن است دیده شود.

۸۲- آقای ۴۱ ساله بدنبال تصادف رانندگی به بیمارستان اعزام در معاینه اولیه force اندام های فوقانی ۱/۵ ، اندام تحتانی در حد ۳/۵ است. اختلال حسی از شانه ها به پایین را ذکر می کند که توام با بی اختیاری اسفنکتری است. کدام یک از موارد زیر در این بیمار بدرستی بیان شده است؟

- الف) سنترال کورد سندرم داشته که غالبا در اثر هیپرفلکشن گردنی ایجاد می شود.
 ب) بی اختیاری اسفنکتری احتمالا بصورت دائمی باقی خواهد ماند.
 ج) Force اندام های فوقانی تا حدود زیادی بهبود می یابد.
 د) این بیمار به احتمال ۵۰٪ در آینده قادر به راه رفتن مستقل نخواهد بود.

۸۳- کودکی سه ساله با توده خط وسط فوس خلفی با حدود مشخص، هیپردنس در CT اسکن و با انهناسمنت هموژن در MRI با کنتراست، تحت عمل جراحی قرار می گیرد. برای بررسی بیشتر جهت Staging تومور ، MRI پس از عمل مغز و نخاع چه زمانی باید انجام گیرد؟

- الف) مغز و نخاع در ۳ روز اول پس از عمل
 ب) مغز در ۴۸ ساعت پس از عمل و نخاع دوهفته بعد از عمل
 ج) مغز و نخاع پس از سه روز بعد از عمل
 د) مغز و نخاع دو هفته بعد از عمل

۸۴- water- filled telescope در کدام یک از انواع رادیوتراپی ها بکار می رود؟

- الف) گامانایف رادیوسرجری
 ب) رادیوسرجری Proton
 ج) رادیوسرجری linac
 د) همه موارد

۸۵- کدامیک از عفونت های انگلی ستون فقرات و نخاع معمولا با درگیری طناب نخاعی و ساب آرا کنوئید همراه است؟

- الف) اکینو کوکوس
 ب) درا کونکولوس
 ج) شیسستوزومیا
 د) کوکسیدیئیدوما میکوزیس

۸۶- همه مواد گرافت زیر خاصیت Osteoconduction دارند، بجز؟

- الف) Cortical autograft
 ب) Freeze- dried cancellous allograft
 ج) ceramics
 د) PEEK

۸۷- از نظر تاریخی DBS (تحریک عمقی مغز) برای درمان اپی لپسی در همه مناطق زیر استفاده شده است، بجز؟

الف) مخچه

ب) هسته های تالامیک (آنتریور، سانترومدین، VIM)

ج) هسته های کودئیت، هیپوکامپ، هسته ساب تالامیک (STN)

د) گلوبوس پالیدوس (GPI)

۸۸- کدامیک از گزینه های زیر از اندیکاسیون های درمان جراحی پرولاکتینوما ذکر نشده است؟

الف) آپوپلکسی هیپوفیز

ب) پرولاکتینوما کیستیک

ج) عدم تحمل یا مقاومت به بروموکریپتین

د) محدودیت میدان بینایی در پریمتری

۸۹- همه تومورهای گلیال زیر طبق طبقه بندی WHO گرید II هستند، بجز؟

الف) ساب اپاندیمال ژیانت سل آستروسیتوما

ب) پروتوپلاسمیک آستروسیتوما

ج) پلئومورفیک گزانتوآستروسیتوما

د) ژمیستوسیتیک آستروسیتوما

۹۰- مشخصه های هیسولوژیک مهم axon hillock چیست؟

الف) وجود میتوکندری فراوان

ب) وجود ریبوزوم فراوان

ج) وجود کانالهای سدیم و پتاسیم فراوان

د) وجود وزیکول های سیناپسی فراوان

۹۱- معمولاً آمبولیزاسیون تومور در چه زمانی از عمل جراحی آن بایستی صورت گیرد؟

الف) بلافاصله قبل از عمل جراحی

ب) چند ساعت قبل از عمل جراحی

ج) ۱-۲ روز قبل از عمل جراحی

د) یک هفته قبل از عمل جراحی

۹۲- کدام گزینه اجزاء Triple-H therapy برای وازواسپاسم می باشند؟

الف) هیپرولمی، هیپرتانسیون، همودایلوشن

ب) هیپرولمی، هیپرتانسیون، هیپوترمی

ج) هیپرولمی، هیپرتانسیون، هیپرونتیلیاسیون

د) هیپرونتیلیاسیون، هیپوترمی، همودایلوشن

۹۳- همه موارد زیر جزء اختلالات نرولوژیک منجر به تاخیر خروج بیمار از بیهوشی است، بجز؟

الف) هیپوکسی

ب) ایسکمی مغزی (استروک یا آمبولی هوایی)

ج) خونریزی داخل مغزی

د) هیپوگلیسمی

۹۴- همه موارد زیر از عوارض جراحی کرانیوسینوستوزیس است، بجز؟

الف) blood loss

ب) Air embolism

ج) ICP elevation

د) cranial defect

۹۵- استریوتاکتیک رادیو سرجری برای درمان متاستاز ستون فقرات در کدامیک از موارد زیر کمتر توصیه می شود؟

الف) بصورت درمان اجوات بعد از عمل

ب) بعد از تزریق سیمان پرکوتانئوس (ورتبروپلاستی)

ج) برای کمپرسیون نخاعی گرید بالا

د) بدنبال رادیوتراپی خارجی سنتی بعنوان Reirradiation

۹۶- در بیماری با شکستگی ادوتنوئید همراه با C1 (جفرسون) با جابجایی وسیع توده ای لاترال کدامیک از روش های فیکساسیون ارجح است؟

الف) فیوژن اکسی پیتو C1, C2

ب) فیوژن اکسی پیتوسرویکال

ج) Odontoid screw fixation

د) الف و ج

۹۷- در اعمال جراحی آپروچ قدامی به ضایعات سربیکوتوراسیک جانکشن در ارتباط با اجتناب از عارضه آسیب RLN کدام گزینه صحیح تر است؟

الف) آپروچ از طرف راست ارجح است زیرا مسیر RLN چپ خیلی متغیر بوده و مجرای توراسیک در طرف چپ وجود دارد.

ب) آپروچ از طرف چپ ارجح است زیرا اگر چه مسیر RLN راست ثابت تر است ولی فیلد عمل را بطور مایل قطع می کند لذا آسیب مستعد تر است.

ج) آپروچ از طرف چپ همراه با شیوع کمتر آسیب به RLN است زیرا RLN چپ بطور دیستال سیر می کند و بطور غالب از RLN راست در داخل شیار تراکتوازوفگال قرار دارد.

د) ترجیح و آشنا بودن جراح از عوامل تعیین کننده در انتخاب طرف آپروچ است.

۹۸- در مورد موقعیت گرفتاری آناتومیک همانژیوبلاستوم کدام گزینه نادرست است؟

- الف) غالباً قسمت اینفرانتانت (ساقه مغزی و نخاع) را گرفتار می کند.
 ب) در سوپراتانت شایعترین محل گرفتار کورونئید پلکسوس است.
 ج) در مخچه غالباً در قسمت های خلفی و مدیال قرار می گیرد.
 د) در ساقه مغز غالباً در خلف بصل النخاع در آپکس قرار می گیرد.

۹۹- در مورد منشا جنینی قسمت های مختلف مهره C2 (آگزیس) کدام نادرست است؟

- الف) قسمت تحتانی جسم آگزیس از اسکروتوم دوم اسپینال، قسمت بادی دنس از اسکروتوم اول اسپینال
 ب) قسمت بادی دنس از اسکروتوم اول اسپینال، قسمت آپیکال دنس از سانتروم پرواتلس
 ج) قسمت آپیکال دنس از سانتروم پرواتلس، قسمت تحتانی جسم آگزیس از اسکروتوم دوم اسپینال
 د) قسمت آپیکال دنس از هیپوسنترم چهارمین اسکروتوم اکسی پیتال، قسمت بادی دنس از سانتروم پرواتلس

۱۰۰- در مورد میزان حرکات در جهات مختلف مفصل اکسی پیتو آتلانتال همه گزینه ها صحیح تر است بجز؟

- الف) ۱۳ درجه فلکسیون و اکستانسیون، ۸ درجه لاترال بندینگ
 ب) فقدان لاترال بندینگ، ۱۰ درجه فلکسیون و اکستانسیون
 ج) فقدان روتاسیون، ۸ درجه لاترال بندینگ
 د) فقدان روتاسیون، ۱۳ درجه فلکسیون و اکستانسیون

۱۰۱- در اپروچ قدامی گردن در انتخاب طرف اپروچ همه گزینه ها صحیح است بجز؟

- الف) طرف اپروچ بستگی به ترجیح وسیله جراح دارد.
 ب) طرف اپروچ بستگی به غالبیت علائم بیمار دارد.
 ج) در دیسک های گردنی تحتانی بهتر است از طرف راست بیمار اپروچ شود.
 د) در بیمار با سابقه فلج طناب صوتی یکطرفه بایستی از همان طرف اپروچ شود.

۱۰۲- در مورد میزان حرکات در جهات مختلف مفاصل آتلانتواگزبال همه گزینه ها صحیح است بجز؟

- الف) ۱۰ درجه فلکسیون و اکستانسیون، ۹۴ درجه روتاسیون
 ب) فقدان لاترال بندینگ، ۱۰ درجه فلکسیون و اکستانسیون
 ج) ۹۴ درجه روتاسیون، فقدان لاترال بندینگ
 د) ۸ درجه لاترال بندینگ، ۱۳ درجه فلکسیون و اکستانسیون

۱۰۳- مرد ۴۰ ساله ایی با تشخیص اسکولیوز تورااکولومبر به شما ارجاع داده شده است. در معاینه ایشان متوجه می شوید بدنبال نشستن میزان اسکولیوز ایشان کاهش پیدا می کند. کدام یک از موارد زیر را بیشتر برای ایشان مطرح می نمایید؟

- الف) Hip flexion contracture
 ب) primary degenerative scoliosis
 ج) progressive idiopathic scoliosis
 د) scoliosis due to acute disc herniation

۱۰۴- بیماری با دردهای حمله ای و خنجر مانند ناحیه صورت مشابه با دردهای تری ژمینال نورالژیا مراجعه نموده است. در رادیوگرافی ساده ایی که ایشان دارند تخریب راس پتروس دیده می شود کدامیک از تشخیص های زیر را بیشتر مطرح می کنید؟

الف) آنوریسم کاروتید داخلی

ب) تری ژمینال شوانوما

ج) تومور نازو فارنکس با گرفتاری قاعده جمجمه

د) مننژیوم ۱/۳ داخلی ریج اسفنوئید.

۱۰۵- کودک یک ساله ایی با تشخیص کرانیوفاژیوم مراجعه نموده است. جهت کاهش عوارض لازم است جراحی و رادیوتراپی به تعویق افتد. برای این منظور تزریق کدامیک از موارد زیر را به داخل کیست توصیه می نمایید؟

الف) سیکلوفسفاید

ب) متوترکسات

ج) بلئومایسین

د) کارموستین

۱۰۶- بیماری با تشخیص بیماری مویامویا تحت، درمان می باشد. کدامیک از موارد زیر با احتمال بیشتری همراه با این بیماری ممکن است باشد؟

الف) نوروفیروماتوزیس تیپ I

ب) سندرم داون

ج) تنگی شریان کلیوی

د) هیپرتیروئیدیسم

۱۰۷- بیماری به علت سربرال پالزی و اسپاستیسیته مراجعه نموده برای اسپاستیسیته ایشان دارو شروع می کنید. در صورتیکه بیمار مشکل کبدی داشته باشد مصرف کدام داروهای زیر را توصیه نمی کنید؟

الف) بکلوفن

ب) تیزانیدین

ج) دیازپام

د) دانترولن سدیم

۱۰۸- کدامیک از سلول های زیر می توانند بالفعل به عنوان سلول بنیادی عمل نمایند؟

الف) آستروسیت

ب) اولیگوداندروسیت

ج) سلول های بتز (Betz cells)

د) سلول های اپاندیمال

۱۰۹- بیماری با حملات خودبخود و طولانی مدت ورتیگو، کاهش شنوایی نوسانی و تینیتوس مراجعه نموده است. در ارتباط با بیماری ایشان کدام جمله نادرست است؟

الف) این وضعیت اغلب به صورت یکطرفه رخ می دهد.

ب) اغلب موجب گرفتاری سیستم وستیبولر می شود.

ج) تجویز ۱۰۰-۸۰ میلی لیتر گلیسرول موجب بهبودی معیارهای اودیومتری می شود.

د) تست کالریک در سمت گرفتار کاهش فونکسیون نشان می دهد.

۱۱۰- بیماری با ترومای مغزی شدید و کونتوزیون و کاهش سطح هوشیاری بستری می باشد. جهت اندازه گیری و کنترل ICP تصمیم به استفاده از EVD می گیرید در این ارتباط کدام جمله صحیح است؟

الف) در صورتی که درن در اتاق عمل تعبیه شود احتمال عفونت کاهش خواهد یافت.

ب) در صورتی که نیاز به استفاده از درن به مدت بیشتر از ۵-۳ روز باشد تعویض آن موجب کاهش احتمال عفونت خواهد شد.

ج) در حال حاضر جهت کاهش احتمال عفونت تجویز پروفیلاکتیک آنتی بیوتیک توصیه می شود.

د) استفاده از درن هایی که پوشش آنتی بیوتیکی دارند موجب کاهش احتمال عفونت خواهد شد.

۱۱۱- بیماری با سابقه عمل جراحی هوماتوم اپیدورال ناحیه تامپورال جهت کرانیوپلاستی مراجعه نموده است در معاینه دفتک در قسمت تحتانی تامپورال بوده و بنظر می رسد دسترسی به آن مشکل و همراه با آسیب شاخه فوقانی عصب فاسیال باشد. کدامیک از موارد زیر را جهت کرانیوپلاستی ایشان ترجیح می دهید؟

الف) استخوان اتولوگ

ب) متیل متاکریلات

ج) کلسیم فسفات

د) تیتانیوم مش

۱۱۲- بیماری با تشنج مقاوم مراجعه نموده است. در بررسی های انجام شده برای ایشان تشخیص هامارتوم هیپوتالاموس مطرح شده است. کدامیک از روش های زیر را در درمان ایشان کمتر توصیه می کنید؟

الف) میکروسرجری

ب) رادیو سرجری

ج) تحریک عصب واگ

د) کالوزتومی

۱۱۳- گروهی از همکاران روانپزشک بیماران دچار تومور مغزی را در ارتباط با تغییرات Mental مورد بررسی قرار می دهند. انتظار دارید از علائم زیر در این بیماران شیوع بیشتری داشته باشد؟

الف) psychomotor retardation

ب) sleep disturbances

ج) language disorders

د) Social disturbances

۱۱۴- در خصوص عوارض سیستمیک بیمارانی که به علت تومور مغزی تحت عمل جراحی قرار می گیرند کدام جمله غلط است؟

- الف) شایعترین عارضه سیستمیک بدنبال کرانیوتومی ، ترومبوز وریدی می باشد.
 ب) بیشترین عارضه ترومبوز آمبولیسم در بیمارانی که دچار گلیوبلاستوم مغزی هستند دیده می شوند.
 ج) استفاده از compression boots موجب افزایش فعالیت فیبرینولیتیک سیستمیک می شود.
 د) شروع هپارین با دوز پایین در بیمارانی که کرانیوتومی شده اند قبل از هفته اول همراه با افزایش خطر خونریزی داخل مغزی بوده بهمین جهت بهتر است بعد از هفته اول شروع شود.

۱۱۵- بیماری به علت مدوبلاستوم تحت درمان جراحی + رادیوتراپی و کموتراپی قرار گرفته اند. ایشان پخش نخاعی ضایعه نداشته اند و در حال حاضر هیچگونه علامت بالینی ندارند کدامیک از موارد زیر نادرست می باشد؟

- الف) در بیمار فوق نیاز به بررسی رادیولوژیک نخواهد بود.
 ب) در سال اول هر سه ماه MRI مغزی انجام می دهیم.
 ج) هر سال MRI نخاع انجام می دهیم.
 د) در بیمار فوق نیاز به LP و بررسی CSF نمی باشد.

۱۱۶- کودک ۱۲ ساله ایی با تومور کیستیک ناحیه سوپراسلار مراجعه نموده است. در بررسی های رادیولوژیک قسمت عمده تومور کیستیک است و جزء توپر کوچکی دارد. با توجه به رادیولوژی برای ایشان کرانیوفارنژیوم مطرح شده و به دلیل علائم بالینی اقدام به دکمپرن کبست با روش استرئوتاکسیک می شود. بدنبال عمل علائم بالینی کاملا بهبود می یابد . کدامیک از اقدامات زیر برای ایشان مناسبتر است؟

- الف) کنترل رادیوگرافیک و بالینی
 ب) اقدام جراحی در ماه اول
 ج) رادیوتراپی
 د) کموتراپی سیستمیک با بلئومایسین و اینترفرون آلفا

۱۱۷- بیماری با ضایعه تروماتیک نخاع به علت درد مقاوم و عدم جواب به درمان طبی کاندید درمان جراحی با روش DREZ گردیده است، در این ارتباط کدام جمله نادرست است؟

- الف) دردهای اینفراسگمنتال بهتر از دردهای سگمنتال به درمان جراحی جواب خواهند داد.
 ب) دردهای پاروکسیسمال بهتر از دردهای مداوم به درمان جراحی جواب خواهند داد.
 ج) بیماران دچار ضایعات نخاعی ناقص بهتر از بیماران دچار ضایعات کامل به درمان جراحی جواب خواهند داد.
 د) در ضایعات ناحیه سرویکال پاسخ به درمان جراحی بهتر می باشد.

۱۱۸- بیماری جهت درمان دیاستوماتومیلی ارجاع شده است . در ارزیابی MRI ایشان کدام مورد نادرست است؟

- الف) دوگانه بودن نخاع در برنامه T1 بهتر قابل مشاهده است.
 ب) برای ارزیابی همراهی fatty filum ترمینال برنامه T1 مفید می باشد.
 ج) جهت ارزیابی وجود درمال سینوس ترکرت برنامه T1 مفید می باشد.
 د) جهت ارزیابی وجود یک یا دو فضای ساب آراکنوئید برنامه T1 مفید است.

۱۱۹- مرد ۳۶ ساله ای به طور پیشرونده دچار علائم اگزوفتالموس ، کموزیس و افت بینایی شده است محتمل ترین تشخیص و بهترین درمان برای ضایعه احتمالی وی کدام مورد زیر است؟

الف) Direct CCF - اندوواسکولر

ب) Direct CCF - جراحی

ج) Indirect CCF - اندوواسکولر

د) Indirect CCF - جراحی

۱۲۰- اثر محافظتی کاربرد منیزیم جهت کاهش انفارکشن ضمن عمل جراحی با چه مکانیسمی است؟

الف) NMDA Antagonist

ب) NOS Inhibitor

ج) Calcium channel Blocker

د) Peroxide Scavenger

۱۲۱- کدام گزینه در مورد داروی Cytoprotective لوبلوزول (Lubeluzole) نادرست است؟

الف) پاسخ به گلوتامات را مهار می کند.

ب) کانال های سدیم و پتاسیم را بلوک می کند.

ج) مسیر Nitrous oxide syntetase (NOS) را مهار می کند.

د) عوارض زیادی در انسان ندارد.

۱۲۲- در مورد استفاده از Osmotic Diuretics یکی از موارد زیر نادرست است؟

الف) شایعترین عارضه استفاده از سالین هایپرتونیک، هایپرتانسیون است.

ب) احتمال آریتمی قلبی با استفاده از سالین هایپرتونیک وجود دارد.

ج) مانیتول هم جریان آب خارج سلولی را تسهیل کرده و هم جذب مایع مغزی نخاعی را زیاد می کند.

د) مانیتول جریان خون مغز را افزایش داده و منجر به رقیق شدن خون و کاهش viscosity آن می شود.

۱۲۳- بیماری در مرحله نقاهت CVA دچار Frequency و urgency و نشت ادراری (Urinary leakage) می باشد

کدام اقدام زیر را در جهت بهبودی نشت ادراری توصیه می کنید؟

الف) Kegel Exercise

ب) Crede Manuever

ج) کاتتریزاسیون متناوب (Clean Intermittent)

د) تجویز Betanechol

۱۲۴- در جراحی تشنج برای فوکل کورتیکال دیسپلازی ، همه عوامل زیر با نتیجه outcome بهتری همراه بوده بجز؟

- الف) سن پایین تر بیمار
- ب) رزکسیون کامل
- ج) مدت طولانی تشنج
- د) عدم وجود تشنج های ژنرالیزه

۱۲۵- در رابطه با سندرم Melting brain کدامیک از موارد زیر صحیح نمی باشد؟

- الف) عامل اساسی اختلال فلوی خونی در این سندرم هیپرتانسیون وریدی می باشد.
- ب) علیرغم اتساع بطنی پیشرونده ، فشار داخل جمجمه تغییرات فزاینده ندارد.
- ج) این سندرم هم در ضایعات عروقی بالغین و هم گروه سنی اطفال و نوزادان دیده می شود.
- د) اقدام درمانی فوری و سریع در مراحل اولیه این سندرم ضرورت دارد.

۱۲۶- مردی ۵۶ ساله با علایم رادیولوپاتی سرویکال تحت تخلیه دیسک و تعبیه cage با اپروچ قدامی قرار می گیرد کدامیک از موارد زیر جزو اندیکاسیون های تعبیه Plate نمی باشد؟

- الف) سوء تغذیه
- ب) مصرف سیگار
- ج) نیاز به مصرف استروئید
- د) وجود کیفوز در ناحیه جراحی

۱۲۷- خانم ۳۶ ساله به علت شکستگی مهر T6 کاندید فیوژن و کمپرسیون نخاع با اپروچ توراکوسکوپیک می باشد قبل از جراحی همه موارد زیر توصیه می شود، بجز؟

- الف) اسپیرومتری
- ب) ABG
- ج) CT اسکن ریه
- د) بررسی پروفایل انعقادی

۱۲۸- کدامیک از شرایط زیر مانع فیکساسیون ادونتوئید با اپروچ قدامی می باشد؟

- الف) سن بالای ۶۰ سال
- ب) نوع شکستگی ادونتوئید Type III
- ج) مسیر شکستگی به صورت مایل خلفی
- د) درگیری تنه مهره C2

۱۲۹- میزان تولید روزانه CSF در کد امیک از موارد زیر بیشترین مقدار می باشد؟

الف) افراد نرمال

ب) NPH (هیدروسفالی با فشار نرمال)

ج) افراد مبتلا به آلزایمر

د) در هر سه مورد فوق برابر است.

۱۳۰- همه انواع آنوریسم های ترانک بازیلر زیر ، اندیکاسیون لیگاسیون هانتترین (Hunterian Ligation) و

ریواسکولاریزاسیون را دارند بجز؟

الف) آنوریسم پروجکشن

ب) آنوریسم gaint

ج) آنوریسم Fusiform

د) آنوریسم آترواسکلروتیک

۱۳۱- مرد ۳۶ ساله ای با علایم سردرد شدید ، تهوع مراجعه نموده است در اسکن مغزی ضایعه پاتولوژیک رویت

نمی گردد بیمار تحت Tap تشخیصی مایع CSF از طریق LP قرار می گیرد مایع حاصله قرمز رنگ می باشد

کدامیک از موارد زیر به نفع SAH می باشد؟

الف) رقیق تر شدن رنگ قرمز با ادامه خروج CSF

ب) کاهش فشار CSF

ج) وجود لخته در مایع اخذ شده

د) ماکروفاژهای حاوی هموسیدرین

۱۳۲- نوجوانی ۱۴ ساله مذکر با علائم اولیه اپیستاکسی خودبخود و انسداد یک طرفه بینی از حدود یک ماه قبل که

اخیرا سردرد و دوبینی به تابلو بیمار اضافه شده است در بررسی بینی ضایعه تومورال قرمز تیره و صاف دیده می

شود جهت بررسی تصویر برداری اولین انتخاب کدام است؟

الف) MRI

ب) CT آنژیوگرافی

ج) CT اسکن

د) MRA

۱۳۳- مردی ۴۰ ساله با علایم سردرد گاهگاهی تحت بررسی قرار می گیرد در CT اسکن مغزی ضایعه هایپودنس

هموزن بدون انهناسمنت و بدون ادم اطراف در ناحیه CPA رویت می گردد در بررسی MRI در T1 هایپواینتنس و

در T2 هایپراینتنس می باشد محتمل ترین تشخیص در این بیمار کدام است؟

الف) کیست اپیدرموئید

ب) کیست درموئید

ج) کیست راتکه کلفت (Rathk's cleft)

د) کرانیوفارنژیوم

۱۳۴- نوزادی تحت درمان آنتی بیوتیکی قرار می گیرد که بدنبال آن دچار بی قراری ، استفراغ و برجستگی فونتانل می شود. اسکن مغز نرمال است و بررسی مایع مغزی نخاعی فشار بالا و آنالیز نرمال را نشان می دهد. پس از قطع آنتی بیوتیک علائم و اثرات دارو مرتفع می شود. کدامیک از داروهای زیر می تواند این سندرم را ایجاد کند؟

الف) سولفونامید

ب) نالیدیکسیک اسید

ج) پنی سیلین

د) سفالوسپورین

۱۳۵- کودک ۷ ساله ای بدنبال ضربه به سر در تصادف دچار تاری دید می شود، در بررسی ها اختلال در میدان دید بصورت بای تمپورال و آتروفی دو طرفه bow - tie وجود دارد. کدام یک از ضایعات زیر تقریباً هیچ گاه در این اختلال دیده نمی شود؟

الف) تورم دیسک اوپتیک

ب) رنگ پریدگی دیسک اوپتیک

ج) آتروفی اکسونال رتروگرید

د) نقص نسبی اوران مردمک

۱۳۶- بیماری بدنبال کرانیوتومی و پس از چند روز دچار تب، سردرد، تشنج و اختلال هوشیاری شده است. در بررسی با MRI ، ضایعه Hyperintense در محل کرانیوتومی که پس از تزریق ماده کنتراست enhanced شده و در نمایای FIAIR افزایش سیگنال نشان می دهد. کدام مورد درباره این بیمار صحت ندارد؟

الف) مهمترین و شایع ترین یافته همراه عفونت سطحی زخم عمل قبلی است

ب) پونکسیون لومبار غالباً در تشخیص و درمان اختلال کمک کننده است

ج) استفاده از وانکومایسین و سفتازیدیم به عنوان رژیم اولیه کمک کننده است

د) درناژ جراحی غالباً در روند درمانی ضرورت می یابد

۱۳۷- بیماری که به علت سرطان ریه تحت نظر است دچار ضعف اندام ها شده و تشخیص یک اختلال در ترمینال پیش سیناپسی اکسون های حرکتی برایش مطرح شده است در صورت صحت تشخیص Eaton - Lambert کدام کانال یونی را در پیدایش این سندرم دخیل می دانید؟

الف) کلسیم

ب) پتاسیم

ج) سدیم

د) کلر

۱۳۸- بیماری تحت VNS (Vagus Nerve Stimulation) برای درمان تشنج مقاوم قرار گرفته است. کدامیک از عارضه های پس از عمل غالبا نیاز به درمان ندارد؟

الف (عفونت

ب (تغییر صدا

ج (برادی کاردی

د (آپنه خواب

۱۳۹- در بررسی بیماری که مبتلا به تومور ناحیه Cerebello Pontine angle (CPA) است متوجه قرار گرفتن تومور در خلف کانال internal auditory می شوید. کدامیک از علائم زیر در این بیمار بعید است؟

الف (Dysphagia

ب (Hoarsness

ج (Facial pain

د (Tongue atrophy

۱۴۰- کدامیک از بیماران زیر کاندیدای مناسبی برای DBS (Deep Brain Stimulation) محسوب نمی شوند؟

الف (بیمار ۵۰ ساله مبتلا به Idiopathic Parkinsons Disease

ب (بیمار ۶۰ ساله مبتلا به Essential Tremor

ج (بیمار ۴۰ ساله مبتلا به Primary dystonia

د (بیمار ۶۰ ساله مبتلا به Progressive Supranuclear Palsy

۱۴۱- خانم ۳۵ ساله ای با انقباضات غیرارادی، تکراری سر و گردن که بویژه هنگام حرکت سر بر خلاف نیروی دیستونی مشهود است مراجعه کرده. اگر تشخیص Cervical dystonia را برای بیمار مطرح می کنید، خط اول درمانی کدام یک خواهد بود؟

الف (کمودنرواسیون با توکسین بوتولینوم A

ب (کمودنرواسیون با توکسین بوتولینوم B

ج (استفاده از آنتی کولینرژیک تراپی

د (دنرواسیون پریفرال سلکتیو با جراحی

۱۴۲- در طول ۲۴ ساعت پس از رزکسیون آدنوم هیپوفیز با رویکرد ترانس اسفنوئید بیمار دچار دیورز شده است. کدام اقدام را در برخورد با این بیمار ترجیح می دهید؟

الف (تجویز وازوپرسین

ب (چک سدیم خون و ادرار

ج (تجویز کورتون

د (کاهش سرم تجویزی

۱۴۳- بیماری به دنبال آسیب تروماتیک بلانت **Cerebro vascular** تحت نظر است. در معاینه متوجه وجود سندروم هورنر می شوید. در صورت شک به آسیب شریان کاروتید - ورتبرال کدام تشخیص را محتمل تر می دانید؟

الف (آسیب extradural Carotid

ب (آسیب Intradural Carotid

ج (آسیب Extradural Vertebral artery

د (آسیب Intradural vertebral artery

۱۴۴- کدامیک از قسمت های شریان ورتبرال کمتر دچار آسیب تروماتیک می شوند؟

الف (V1

ب (V2

ج (V3

د (V4

۱۴۵- بیماری با تشخیص **Diffuse Axonal injury** مغزی در ICU بستری است. اگر کمپرسیون سیسترن های ساقه مغز همراه با شیفت میدلاین در حدود 6mm وجود داشته باشند در کدام گروه از تقسیم بندی جای می گیرد؟

الف (I

ب (II

ج (III

د (IV

۱۴۶- شیرخوار ۵ ماهه با دفرمیتی شدید کرانیوفاسیال مانند شکاف کام، هایپوتلورسم و اختلال رشد و نمو به درمانگاه آورده شده است در CT اسکن مغز وجود تنها یک بطن و تالاموس های فیوز شده جلب توجه می کند و واضحاً کورپوس کالوزوم تشکیل نشده است. کدام جمله درباره این اختلال صحت ندارد؟

الف (در انسان غالباً جزئی از تریزومی ۱۳ محسوب می شود

ب (نوع لوبار این اختلال شدیدترین نوع آن به شمار می رود

ج (معمولاً به دنبال اختلال در جدا شدن نیمکره ها روی می دهد

د (در بیشتر موارد شدت ناهنجاری مغزی موازی با ناهنجاری صورت است

۱۴۷- بیماری با تورم کوچک ناحیه **Parietal** ارجاع شده است. تورم فاقد درد بوده و در وضعیت ایستاده قابل فشار و قابل رفع است و به هنگام دراز کشیدن افزایش حجم می یابد. در **MRI** همراه مجاورت با سینوس ساژیتال جلب نظر می کند. کدام مورد درباره این بیماری صحت ندارد؟

الف (ارتباطات ساقه وریدی جمجمه با وریدی اورال به سادگی قابل کنترل است.

ب (بیشتر این ضایعات مادرزادی است.

ج (معمولاً بین شریان های اینتراکرانیا و اکستراکرانیا تشکیل می شوند.

د (معمولاً در ناحیه مدیان و پارامدیان تشکیل می شوند.

۱۴۸- در بیماری که با تشخیص تومور کورویید پلکسوس بطنی ارجاع داده شده متوجه همراهی اختلالات اندوکراین و اختلال عملکرد دیانسفالیک نیز می شوید. به نظر شما منشأ تومور از کدام بطن بوده است؟

الف (بطن طرفی چپ

ب (بطن طرفی راست

ج (بطن سوم

د (بطن چهارم

۱۴۹- در بررسی بیماری که با هیدروسفالی ارجاع داده شده متوجه وجود ضایعه ای در بطن چهارم با احتمال تومور Choroid plexus می شوید. در صورت صحت تشخیص، خونرسانی کورویید در این بطن را از چه شاخه ای می دانید؟

الف (Anterior & Posterior inferior cerebellar

ب (Anterior inferior cerebellar

ج (posterior inferior cerebellar & superior cerebellar

د (Anterior inferior cerebellar & Superior cerebellar

۱۵۰- نوزادی بصورت پره ترم و با هیدروسفالی و خونریزی انتراکرانیاال متولد شده است کدام فاکتور در تعیین پیامد این نوزاد اهمیت بیشتری دارد؟

الف (میزان هیدروسفالی

ب (میزان خونریزی اینتراکرانیاال

ج (سرعت درمان هیدروسفالی

د (شاخص های رشد و نمو نوزاد

موفق باشید./