

نام درس: فلوشیپ جراحی ستون فقرات

۱- سوال: کدام گزینه از معیارهای آتیبیکال شوئرن می باشد؟

گره اش مورل (Schmorl) آنتریور ✓

بی نظمی اندپلیت ها

wedging قدامی سه مهره متوالی

کیفوز تورا کولومبار بیشتر از ۳۰ درجه

۲- سوال: اتصال لیگامان Barkow به کدام ناحیه می باشد؟

Occiput condyle ✓

C1 lateral mass

Basion

Odontoid

۳- سوال: کدام جمله زیر در مقایسه ایمپلنت های تیتانیومی با ایمپلنت های استیل صحیح است؟

انواع تیتانیومی سفتی بیشتری دارند

انواع تیتانیومی مقاومت کمتری در مقابل خوردگی دارند

انواع تیتانیومی باعث کاهش بازجذب استخوان در سطح تماس ایمپلنت با استخوان میشود ✓

انواع تیتانیومی سازگاری زیستی کمتری دارند

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۴- سوال : در افراد با پوکی استخوان بهتر است از کدام جنس ایمپلنت استفاده شود؟

استیل (فولاد زنگ نزن)

تیتانیوم ✓

کروم - کبالت

جنس ایمپلنت در این شرایط تفاوتی نمیکند

۵- سوال : در فازهای زمان بندی آسیب نخاعی، نفوذ ماکروفاژ و ترمیم BBB به ترتیب در کدام فازها دیده میشود؟

Subacute, Early acute

Subacute, Subacute ✓

Early acute, Immediate

Intermediate, Subacute

۶- سوال : در درمان دارویی کمردرد از کدام داروی آنتی اپیلپتیک استفاده نمیشود؟

گاباپنتین

پره گابالین

توپیرامات

سدیم والپروات ✓

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۷- سوال : Epidural steroid injection در کدامیک از موارد زیر نتیجه بهتری دارد؟

کمردرد مکانیکال

دردهای ناشی از فاست

دردهای رادیکولر ✓

دردهای عضلانی

۸- خانم ۶۷ ساله با علائم ضعف هر ۴ اندام در حد ۳/۵ و تنگی کانال نخاع از C3 تا C6 و تغییر سیگنال cord مراجعه کرده است. در گرافی، گردن صاف دارد. کدام اقدام درمانی زیر مناسب تر است؟

لامینکتومی

لامینکتومی + فیوژن لترال مس ✓

لامینوپلاستی و کلار برای ۳ ماه

کورپکتومی آنتریور و تعبیه cage

۹- سوال : بیماری به علت درد رادیکولر اندام فوقانی راست تحت MRI گردن قرار گرفته است. در MRI هرنی دیسک C6-C7 دیده میشود. کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

ممکن است درد و بی حسی انگشت وسط داشته باشد

ممکن است ضعف عضله تری سپس داشته باشد

ممکن است ضعف فلکشن مچ دست داشته باشد

ممکن است ضعف رفلکس عضله براکیورادیالیس داشته باشد ✓

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۱۰- سوال : در بیماری که دچار علائم میلوپاتی است و دچار ضعف اندام ها شده است، در تصویربرداری اسیفیکاسیون خلفی تنه سه مهره دیده میشود. کدام گزینه در مورد تغییرات پاتوفیزیولوژی نخاع صحیح نیست ؟

تغییرات اصلی در ماده خاکستری رخ میدهد

شاخ آنتریور نخاع مسطح شده و تکثیر سلولهای گلیال رخ میدهد

ایسکمی ناشی از انسداد شریان anterior spinal سبب آسیب نخاع است ✓

عروق برجسته با دیواره ضخیم به صورت ونول در اطراف کیست ها دیده میشود

۱۱- سوال : در یک بیمار با افزایش pelvic incidence از نظر lumbar lordosis distribution چه اتفاقی می افتد؟

Apex لوردوز به پایین جابجا می شود

Apex لوردوز تغییری نمی کند

Apex لوردوز به بالا جابجا می شود ✓

۲/۳ لومبار لوردوز در کل مربوط به L1 تا L4 می باشد

۱۲- سوال : ریسک فاکتورهای post laminectomy kyphosis کدامیک از گزینه های زیر نمی باشد ؟

سن کمتر از ۴ سال ✓

فاستکتومی یونی لترال بیشتر از ۵۰ %

ساب اکسیپوتال دکامپرشن در اطفال

Iraadation

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۱۳- سوال : در بیمار با سرویکال سیرنگو میلیا که در MRI ضایعه استرکچرال دیده نمی شود اقدام بعدی کدام گزینه نمی باشد ؟

در صورت سمپتوماتیک بودن بیمار جراحی توصیه می شود

در صورت آسمپتوماتیک بودن بیمار فالوآپ توصیه می شود

بدون توجه به سمپتوم بیمار جراحی باید انجام شود ✓

انجام MRI از نوع cine و انجام CT میلوگرام توصیه می شود

۱۴- سوال: در بیمار با (POVL) post operative vision loss پس از عمل جراحی اسپاین کدام گزینه صحیح نمی باشد

در پوزیشن پرون همراه با استفاده از میفیلد این عارضه بالاتر است ✓

در پوزیشن انتریور گردن این عارضه کمتر دیده میشود

در اپروچ های همراه با فیوژن اسپاین این خطر بالاتر است

هایپرتانسیون زمینه ای بیمار یک ریسک فاکتور برای این عارضه می باشد

۱۵- سوال: در بیمار با فرکچر مهره گردنی بر اساس تقسیم بندی AO تایپ شکستگی بیمار از نوع A2 می باشد . کدام گزینه صحیح نمی باشد ؟

در کل این نوع فرکچر stable محسوب می شود

در صورت $BEA > 25$ (اختلاف زاویه بای سگمنتال) جراحی توصیه می شود ✓

بندرت این نوع شکستگی به جراحی نیاز دارد

در صورت نیاز به جراحی anterior bisegmental fusion توصیه می شود

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100
--

۱۶- سوال : در اپروچ قدامی گردن کدامیک از موارد زیر سبب optimizing of hard ware fusion construct شود

اجتناب از plate contouring

استفاده از angulated screw

حفظ endplate integrity

استفاده از high diameter screw



۱۷- سوال : مهمترین روش برای جلوگیری از PJK کدام گزینه است ؟

End vertebra bone cement augmentation

استفاده از screwهای قپورتر

استفاده از هوک به جای پیچ

End plus one verterba bone cement augmentation



۱۸- سوال : در بیمار بالغ با فیلوم ترمینالیس به ضخامت ۳ میلی متر و کونوس مدولاریس در محاذات مهره L1-L2 با علائم عفونت ادراری و حملات بی اختیاری ادراری گذرا مراجعه کرده است . اقدام مناسب کدام است ؟

Detetjering فیلوم ترمینالیس

فالوآپ کردن بیمار



انجام prone postion MRI

انجام spinal cine MRI

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۱۹- سوال : در بیمار بالغ آسمیتوماتیک با occult spinal dysraphism که در MRI فقط درمال سینوس ترکت دارد و سابقه از مننژیت ندارد . اقدام مناسب کدام است ؟

فالوآپ بیمار با MRI هر سال یک بار

بیمار نیازی به فالوآپ ندارد

جراحی Intra dural untethering ✓

جراحی spinal shortening

۲۰- سوال : در بیمار با سرویکال اسپوندیلوزیس میلوپاتی که در گرافی گردن kyphosis می باشد کدام اپروچ جراحی توصیه می شود ؟

امتناع از جراحی تا حد امکان

جراحی انتریور دکمپرشن

لامینکتومی و فیوژن ✓

لامینوپلاستی

۲۱- آقای جوانی متعاقب موتورسواری دچار تروما و درد گردن شده است. در معاینه نقص عصبی ندارد. در سی تی اسکن شکستگی base ادنتوئید به صورت posterior oblique sloping دارد و لیگامان ترانسورس سالم است. کدام درمان برای ایشان مناسب تر است ؟

odontoid screw fixation ✓

posterior C1-C2 fixation

Philadelphia for 8 weeks

occipitocervical fixation

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۲۲- آقای جوانی متعاقب تصادف با اتوموبیل در اورژانس بستری شده است. از درد گردن شاکی است. نقص عصبی ندارد. در CT اسکن شکستگی پارس اینترآرتیکولاریس دو طرفه C2 همراه جا به جایی C2-C3 در حد ۲ میلیمتر و angulation ۳۰ درجه که در MRI انجام شده disruption دیسک C2-C3 بدون هرنی دیده میشود. درمان مناسب کدام است؟

Halo به مدت سه ماه

✓ جراحی آنتریور دیسکتومی و فیوژن قدامی

ابتدا با ترکشن reduct کنیم و سپس Halo را به مدت سه ماه می بندیم

بستن فیلادلفیا به مدت سه ماه کفایت میکند

۲۳- در بیمار با دیسک هرنیاسیون فارلترال L4_L5 جهت جراحی دیسک بیشتر از کدام قسمت مهره ها باید رزکسیون استخوانی انجام شود

IAP مهره L4

✓ SAP مهره L5

کل فاست L4 , L5

کل پارس اینتر آرتیکولاریس

۲۴- کدام گزینه از کنترااندیکاسیون های حتمی برای تزریق سیمان در شکستگی osteoporotic نمی باشد؟

✓ تیپ شکستگی A3 (Burst)

عفونت محل تزریق

نقص عصبی ناشی از شکستگی

INR مختل

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۲۵- خانم ۷۵ ساله ای که حدود ۲ ماه قبل به علت شکستگی استئوپروتیک مهره L2 تحت تزریق سیمان قرار گرفته است با شکایت اخیر درد کمر مراجعه نموده که در آن dislodgment سیمان دیده میشود. اقدام بعدی چیست ؟

نیاز به اقدام بیشتری نیست

کمر بند LSO به مدت ۳ ماه بسته شود

تزریق مجدد سیمان انجام شود

عمل جراحی فیکساسیون خلفی با اسکرو و راد ✓

۲۶- حداکثر میزان مجاز تزریق سیمان در ورتبروپلاستی در یک جلسه درمانی چقدر است؟

۳-۵ cc

۱۰ cc

۱۵-۲۰ cc

۲۵ cc ✓

۲۷- نوجوان ۱۶ ساله ای با شکایت اسکولیوز تحت بررسی با گرافی های AP ، lat ، Bending قرار گرفته است. در گرافی AP در ناحیه میدتوراسیک اسکولیوز ۴۰ درجه و در ناحیه لومبار اسکولیوز ۳۵ درجه دارد که در گرافی های Bending به ترتیب به ۳۵ درجه و ۲۰ درجه تغییر میکنند. همچنین مهره های لومبار همگی خارج خط CSVL می باشند. درگرافی لترال کیفوز ۱۵ درجه در ناحیه توراسیک دیده میشود. براساس lenke classification بیمار در چه گروهی قرار دارد ؟

2/ B/ +

1/ B/ +

3/ C/ N

1/ C/ N ✓

۲۸- نقص کلسیفیکاسیون lenke در نظر گرفتن کدام انحراف ستون فقرات می باشد؟

ساژیتال

کرونال

آگزیتال ✓

دینامیک

۲۹- طبق کلسیفیکاسیون Scoliosis Research Society- شواب حد نصاب اسکولیوز چند درجه می باشد؟

۲۵

۶۰

۳۵

۳۰ ✓

۳۰- در مورد دفورمیتی ستون فقرات گردنی کدام گزینه غلط می باشد؟

در بزرگسالان دفورمیتی در پلان ساژیتال شایعتر است

در اطفال دفورمیتی در پلان کرونال شایعتر است

کیفوز پس از لامینکتومی گردن در اطفال شایعتر از بزرگسالان است

محل دکمپرسیون ساب اکسی پیتال یا ساب آگزیتال تاثیری در بروز کیفوز ندارد ✓

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۳۱- سوال : پسر ۱۰ ساله با اسکولیوز و ضعف پیشرونده در پاهای خود مراجعه می کند . معاینه عصبی نشان دهنده رفلکسی اندام تحتانی و اختلال حس شنل مانند می باشد . MRI هرنی تونسیل مخچه را به اندازه ۷ میلی متر زیر فورامن مگنوم همراه با سیرنگو میلی گردن نشان می دهد. کدام نقص عصبی به احتمال زیاد با وضع او مرتبط است؟

اختلال حس درد و حرارت دوطرفه ✓

آتاکسی و دیزارتری

اختلال میدان بینایی

فلج فاسیال یک طرفه

۳۲- سوال : کدامیک از پارامترهای ستون فقرات رابطه عکس با میزان احتمال ایجاد اسپوندیلولولیسستزیس S1 – L5 دارد؟

Lumbar Lordosis

Pelvic Incidence

Pelvic Tilt

Sacral Table Angle ✓

۳۳- سوال : کدام گزینه در مورد کایفوز مادرزادی صحیح است؟

تیپ ۲ شامل تشکیل ناموفق تنه مهره است

درمان با ارتروزد خلفی برای کایفوز تیپ ۱ و ۳ قبل از رسیدن به زوایای بالای ۴۰ درجه توصیه می شود

تیپ ۲ بیشترین شیوع را دارد

کایفوز بالای ۶۰ درجه اندیکاسیون ریلیز قدامی و متعاقبا استابلیزاسیون خلفی را دارد ✓

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۳۴- سوال : کدام گزینه در مورد تظاهرات بالینی سندروم تترد کورد بزرگسالان صحیح است؟

شایعترین Symptom بیماران Sensory Deficit می باشد

اختلالات حسی از توزیع Patchy برخوردار است ✓

عمدتا ضعف عضلانی در پروگزیمال اندام تحتانی دیده می شود

تقریبا ۸۰ درصد بیماران به نقایص نورولوژیک مبتلا می باشند

۳۵- سوال : بیماری که به دنبال تروما به ستون فقرات توراسیک دچار Spinal Cord Injury شده است و Force تمام عضلات اندامهای تحتانی او در حد 2/5 است , از نظر طبقه بندی ASIA در کدام Grade قرار دارد؟

گرید B

گرید C ✓

گرید D

گرید E

۳۶- سوال : کدام گزینه کنترانیدیکاسیون نسبی بازگشت به بازی برای ورزشکاران با آسیب یا اختلالات گردنی می باشد؟

لامینوفورامینوتومی C3, C4, C5

فیوژن قدامی C5 - C4 همراه با ابزارگذاری

سندروم کلیپل فیل در سطح C5 - C4

فیوژن خلفی با پیچ لترال مس در سطح C5 - C4 ✓

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۳۷- سوال : کدام مودالیته برای افتراق عفونت مهره (استئومیلیت) از تغییرات دژنراتیو مهره حساسیت و اختصاصیت بیشتری دارد؟

Traditional bone scan

bone scan with Indium 111 labeled white blood cells

fluorodeoxyglucose (FDG) PET scan ✓

three phase bone scan

۳۸- سوال : کدامیک از روش های زیر حساسیت MRI را در تشخیص مننژیت افزایش می دهد؟

Flair pulse sequence ✓

Spin echo T1W

Spin echo T2W

Gradinet echo

۳۹- سوال : بیمار آقای ۷۰ ساله با سابقه کنسر بعلت شکستگی مهره L2 بدون اثر فشاری روی نخاع کاندید ورتبروپلاستی می باشد . در هنگام تزریق متوجه لیک سیمان می شویم کدامیک از اقدامات زیر در مرحله بعد صحیح است ؟

تزریق متوقف شود و بیمار تحت درمان با هپارین قرار گیرد

تزریق متوقف شود و از سمت مقابل تزریق انجام شود

تزریق متوقف شود و بعد از ۳ دقیقه از همان سمت شروع شود ✓

تزریق متوقف شود و از بالن استفاده شود

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۴۰- سوال : در کدامیک از تیپ های تغییرات دژنراتیو end plate مهره ها (modic) با درد و ناپایداری ارتباط بیشتری دارد ؟

تیپ ۱ ✓

تیپ ۲

تیپ ۳

تفاوتی ندارد

۴۱- سوال : مرد جوانی بعلت شکستگی مهره L1 تحت فیوژن کمری قرار می گیرد یک ماه بعد دچار کمردرد و تب می شود کدامیک از موارد زیر جهت تشخیص عفونت بعد از عمل اختصاصی تر است ؟

افزایش ESR –CRP

ادم مهره در MRI

MRI با تزریق

MRI در Soft tissue mass ✓

۴۲- سوال : در روش های فیکسیشن ستون فقرات سرویکال ساب آگزیال از پیچ لترال مس استفاده می شود طوری که نقطه ورود در مرکز لترال مس و پیچ با زاویه ۱۰ درجه لترال و صفر درجه سفالاد تعبیه می شود . از کدام تکنیک استفاده شده است ؟

magrel

Roy camile ✓

An

Cabling

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۴۳- سوال : درمان ارجح در odontoid fracture type II subtype B کدام گزینه است ؟

Halo

جراحی قدامی ✓

جراحی خلفی C1-C2 پدیکولار اسکرو

C1-C2 Wiring

۴۴- سوال : در بیمار با spinal cord injury جهت stemcell replacement therapy جهت تهیه سلول از کدام یک از موارد زیر استفاده نمی شود ؟

سلولهای شوانوم

سلولهای اولفکتوری

سلولهای bone marrow

سلولهای اعصاب مرکزی ✓

۴۵- سوال : در اپروچ قدامی سرویکال جهت کاهش خطر دیسفونی پس از عمل کدام گزینه صحیح نمی باشد ؟

Cuff pressure reduction حین عمل

بررسی vocal cord ها قبل از جراحی

اپروچ از سمت راست ✓

استفاده از رترکشن با فشار کمتر حین عمل

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۴۶- سوال : در مورد cardiac dysfunction بدنبال spinal cord injury کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

Cardiac sympathetic tone بوسیله T1 تا T4 تأمین می شود

در آسیب های بالاتر از لول C6 برادیکاردی و شوک نوروزنیک رخ می دهد ✓

در درمان خط اول برادیکاردی در این بیماران آتروپین می باشد

در بیماران spinal cord injury برای برقراری پرفیوژن حداقل MAP 85 لازم است

۴۷- کدام گزینه در مورد لیپومیلومننگوسل صدق نمی کند؟

محل شایع آن لومبوساکرال است ✓

معمولا با tethered cord syndrome مراجعه میکنند

از نشانه های شایع همراه آن لیپومای زیر پوستی است

نقص در secondary neurulation سبب ایجاد این عارضه است

۴۸- آقای ۶۰ ساله ترومایی با شکایت درد گردن تحت CT اسکن قرار گرفته است. شکستگی ادنتوئید از base آن مشهود است. زائده ادنتوئید ۶ میلیمتر به سمت خلف و ۵ میلیمتر به سمت بالا جا به جا شده است. کدام فاکتور زیر اهمیت کمتری در انتخاب عمل lag screw دارد؟

جا به جایی خلفی دنس

جا به جایی فوقانی دنس

سن بیمار ✓

جهت جا به جایی دنس

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100
--

۴۹- آقای ۳۵ ساله با شکایت انحراف ستون فقرات تحت انجام گرافی قرار گرفته است. در بررسی $PI = ۵۵$ و $SS = ۴۰$ دارد. بر اساس معیار "SRS-Schwab" بیمار چه اسکوری می گیرد؟

- ✓
- +
- ++
- +++

۵۰- دختر ۱۴ ساله ای مبتلا به Adolescent Idiopathic Scoliosis بدون درد و با زاویه انحراف ۲۳ درجه مراجعه کرده است. کدام اقدام را توصیه می کنید ؟

بریس حداقل ۱۸ ساعت در شبانه روز

جراحی

تحت نظر می گیریم ✓

با یافته های گرافی ساده به تنهایی نمی توان اظهار نظر کرد

۵۱- بیمار کودک ۴ ساله با اسکولیوز و pelvic obliquity مراجعه و در رادیوگرافی hemivertebra در L5 level مشهود است. بهترین اقدام درمانی کدام است؟

PSF با گسترش به لگن

همی اپی فیزیودزیس

hemivertebrectomy ✓

بریس و observation

۵۲- در چه صورت در اسکولیوز ایدیوپاتیک Infantile نیاز به اندازه گیری RVA نیست؟

کرو توراسیک چپ

کرو توراسیک راست

وجود پلاگی سفالی

فاز دو Rib ✓

۵۳- کدام یک از موارد زیر ریسک failure وسیله گذاری بعد از عمل را در بیمار کیفوز شوئرمین افزایش می دهد؟

تصحیح دفورمیتی زیر ۵۰٪

وسيله گذاری تا مهره فوقانی اولین دیسک لوردوتیک ✓

استئوتومی در ناحیه apex دفورمیتی

عدم برداشتن PLC در انتهای دیستال و پروگزیمال محل وسیله گذاری

۵۴- درمان غیرجراحی با بریس در کدام یک از بیماران زیر اندیکاسیون دارد؟

کودک ۱۱ ساله با adolescent idiopathic scoliosis با زاویه ۴۰ درجه در هر دو کرو توراسیک و لومبار

کودک ۵ ساله با unilateral and unsegmented bar with contralateral hemivertebra و کرو ۳۵ درجه توراسیک پیشرونده

کودک ۸ ساله با juvenile idiopathic scoliosis با کرو ۳۰ درجه و پیشرفت ۵ درجه طی ۴ ماه ✓

کودک ۱۰ ساله با adolescent idiopathic scoliosis با زاویه ۲۰ درجه در کرو توراسیک و پیشرفت ۷ درجه طی ۴ ماه

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۵۵- در مورد تومور های ساکروم جهت حفظ تون اسفنکترهای مثانه و روده "حداقل" کدام روت ها باید حفظ شوند؟

both the S2 roots and one of the S3 roots ✓

both the S3 roots and one of the S2 roots

both the S1 roots and one of the S2 roots

both the S3 roots and one of the S4 roots

۵۶- در بیمار با شک به اسپوندیلودیسکایتیس با تغییرات سیگنال در MRI کدام یافته محتمل تر است؟

Low signal on T1 and High signal on T2

Low signal on T1 and T2 ✓

High signal in T1 and T2

High signal on T1 and Low signal on T2

۵۷- بر اساس مطالعه آقای Schwab کدام یک از موارد زیر از اهداف اصلاح جراحی ساژیتال بیمار نمی باشد؟

SVA ،10mm ✓

Pelvic incidence-lumbar lordosis mismatch ،9 degree

Pelvic tilt ،20 degree

T1 spino pelvic inclination (T1SPI- ،0 degree

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۵۸- در بیمار مبتلا به کیفوز شوئرمین هدف از انجام ورزش کدام یک از موارد زیر نمی باشد؟

اصلاح لوردوز کمری

اصلاح کیفوز ✓

stretching عضلات همسترینگ یا پکتورالیس

تقویت عضلات اکستانسور ستون فقرات

۵۹- آقای ۴۰ ساله با کمردرد رادیکولار و شکایت لنگش مراجعه کرده است. در معاینه بالینی ضعف عضلات ابداکتور سمت راست دارد. با توجه به تابلوی بالینی فوق کدامیک از موارد زیر با احتمال بیشتری می تواند توجیه کننده علائم بیمار باشد؟

هرنی دیسک سنترال L2-L3

هرنی دیسک پوسترولترال L3-L4 (راست)

هرنی دیسک پوسترولترال L2-L3 (راست)

هرنی دیسک فارلترال L5-S1 (راست) ✓

۶۰- کدام یک از موارد زیر از کنترااندیکاسیون های Cervical Disc Replacement نمی باشد؟

درد گردن به عنوان تنها علامت

دیابت وابسته به انسولین

آرتریت روماتوئید

تصمیم به بارداری طی ۵ سال آینده ✓

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۶۱- احتمال نیاز به اپروچ قدامی در کدام نوع شکستگی لومبار بر اساس تقسیم بندی AO وجود دارد؟

A2

A4 ✓

B1

B2

۶۲- بیمار آقای ۳۲ ساله بدنبال ترومای MVA دچار شکستگی مهره L2 بصورت خرد شدگی و جابجایی نسبی بخش خلفی بادی مهره به سمت کانال نخاعی شده است. بیمار در حال حاضر آسیب عصبی ندارد. در سکانس STIR کمپلکس لیگامانی خلفی low signal می باشد. با توجه به موارد فوق و بر اساس معیار های TLICS بیمار چند score می گیرد و برای بیمار چه پلن درمانی توصیه می گردد؟

score ۲ – درمان با TLSO ✓

score ۳ – درمان با LSO

score ۴ – درمان PSF بدون نیاز به دکمپرشن

score ۵ – درمان ASF همراه دکمپرشن

۶۳- اولین علامت خروج از شوک نخاعی کدام است؟

Delayed plantar reflex ✓

Bulbocavernous reflex

Anal wink reflex

Cremastric reflex

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۶۴- در کدام یک از بیماران زیر دنبال ترومای ستون فقرات امکان clear کردن با CT scan به تنهایی مقدور نمی باشد؟

Ankylosing Spondylitis

Severe degenerative spine

Diffuse idiopathic spinal hyperostosis

هر سه مورد



۶۵- آقای ۷۰ ساله دنبال تروما با درد گردن مراجعه کرده و در بررسی انجام شده شکستگی waist زائده ادنتوئید با جابجایی مشهود است. درمان انتخابی کدام است؟

Cervical collar

Reduction and Halo vest

C1-C2 fusion



Reduction and odontoid screw

۶۶- در خانم ۴۰ ساله که به دنبال تصادف با درد شدید گردنی مراجعه نموده پس از بررسی پارگی ترانسورس لیگامان تیپ II دارد. درمان ارجح کدام است؟

جراحی زودرس پس از تراکشن موقت اسکلتال

جراحی زودرس بدون استفاده از تراکشن



استفاده از rigid collar به مدت ۳-۴ ماه و سپس جراحی

استفاده از rigid collar به مددت ۳-۴ ماه و سپس در صورت بی ثباتی انجام جراحی

۶۷- بر اساس معیارهای Canadian C Spine کدام یک از موارد زیر فاکتور high risk محسوب نمی گردد؟

تصادف حین دوچرخه سواری

سن بالای ۶۵ سال

تروما بدنبال شیرجه زدن

سقوط از ارتفاع معادل ۳ پله



۶۸- در ترومای گردن و جاناندازی به کمک Gardner-Wells tong جهت ایجاد extension پین باید در کدام نقطه قرار گیرد؟

Neutral position in line with external auditory meatus, about 1 cm above the ear

Slightly anterior respect to the external auditory meatus, about 1 cm above the ear



Slightly posterior respect to the external auditory meatus, about 1 cm above the ear

Neutral position in line with external auditory meatus, about 3 cm above the ear

۶۹- کدام یک از موارد زیر بیمار مستعد شکستگی توراکولومبار تایپ B3 با مکانیسم هایپراکستانسیون می باشد؟

Ankylosing Spondylitis



Severe osteoporosis

Axial load without flexion mechanism

Axial load with torsion

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۷۰- بیماری به دنبال ترومای سرویکال دچار نقص حرکتی و آسیب حس درد و حرارت در زیر سطح آسیب شده است اما حس عمقی برای بیمار باقی مانده است. کدام سندروم آسیب نخاعی برای بیمار مطرح است؟

Brown square syndrome

Central cord syndrome

Anterior cord syndrome ✓

Posterior cord syndrome

۷۱- در بیمار مبتلا به اسپوندیلیت آنکلیوزان که دفرمیتی fix در گردن داشته است و بعد از زمین خوردن خودبخود دفرمیتی وی بهبود یافته است و در معاینه از درد گردن شاکی است و معاینه عصبی نرمال است و به اورژانس مراجعه کرده است اقدام شما چیست؟

با توجه به اینکه دفرمیتی وی بهبود یافته است نیاز به اقدام خاصی ندارد

بیمار را با کلار گردنی مرخص می کنید

بستری کردن و بررسی بیشتر بیمار ✓

مشاوره با سرویس روماتولوژی

۷۲- وجود کدامیک از موارد زیر در بیمار مبتلا به تنگی کانال نخاعی که کاندید تزریق epidural کورتون می باشد، کنتراندیکاسیون برای انجام آن نمی باشد؟

اختلال انعقادی

نارسایی قلبی

دیابت کنترل نشده

نارسایی کلیوی ✓

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۷۳- رفلکس کرماستریک مربوط به کدام ریشه نخاعی می باشد؟

T12-L1 ✓

S2-S4

S3-S4

S1-S2

۷۴- شایعترین عارضه جراحی اپروچ قدامی گردن کدام مورد زیر می باشد؟

Dysphonia

Dysphagia ✓

سندرم هورنر

مدیاستینیت

۷۵- در یک دختر ۱۸ ساله مبتلا به اسکولیوزیس لومبر همراه با درد که در معاینه فیزیکی رفلکس های وتری قرینه است و بابنسکی منفی است بعد از گرفتن رادیوگرافی اولین اقدام تشخیصی کدام است؟

Bone scan ✓

Total spine MRI

Spine multislice CT scan

رادیوگرافی Bending

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۷۶- جهت مراقبت بعد از عمل بیماران مبتلا به اسکولیوز ایدیوپاتیک از نظر درد کدام مورد صحیح نمی باشد؟

تجویز پمپ PCA در همه بیماران

از تبدیل مخدر تزریقی به خوراکی خودداری شود

تجویز کتورولاک برای کاهش مصرف مخدر ✓

تجویز ضد اسپاسم در همه بیماران

۷۷- در بیماری متعاقب شکستگی شدید از نوع Burst در مهره L1 و ورود قطعات به داخل کانال، Traumatic durotomies رخ داده است و حین عمل جراحی تا حد ممکن ترمیم انجام می شود ولی علیرغم بستن محکم فاشیا علامت سر درد پوزیشنال بیمار بعد از ۳ هفته هنوز ادامه دارد و شرایط به نفع ادامه نشت CSF است. درمان پیشنهادی شما چیست؟

ادامه خوابیدن بیمار و مصرف دارو

مسیر انحرافی CSF با درن ساب آراکنوئید لومبار ✓

شروع تحرک بیمار و مصرف داروهای کاهش دهنده ترشح CSF

پونکسیون سریال از محتویات CSF تجمع یافته در عمق زخم

۷۸- بیمار آقای دیابتیک و سیگاری ۵۰ ساله کاندید عمل جراحی لغزندگی مهره L5/S1 کمبری است. کدام گزینه در مورد کاهش احتمال عفونت قبل یا حین عمل صحیح نمی باشد؟

کنترل قند خون بیمار قبل از عمل به نحوی که HbA1c کمتر از ۶ % باشد ✓

قطع مصرف سیگار قبل از عمل برای حداقل یک ماه

تجویز مجدد آنتی بیوتیک پروفیلاکسی در صورتی که خونریزی از حد 1500cc بیشتر شود

شستشوی نهایی زخم با محلول 35 cc بتادین (۱۰%) در 1000cc سرم شستشو (در یک لیتر سرم شستشو)

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100
--

۷۹- بیماری با ترومای ستون فقرات و نقص عصبی که در طبقه بندی (ASIA) Spinal Cord Injury در گروه B تعریف شده است. کدام گزینه در مورد اختلال حرکت - حس این بیمار صحیح است؟

موتور فلج کامل - اختلال کامل حس

موتور فلج کامل - درگیری نسبی حس ✓

موتور فورس کمتر از ۳/۵ - حس نرمال

موتور فورس بیشتر از ۳/۵ حس نرمال

۸۰- بیمار ۵۲ ساله با درد شانه و درد هر دو اندام و اختلال حسی در دو دست و ضعف حرکتی در هر چهار اندام مراجعه کرده است. در معاینه پارستزی منتشره چهار اندام و اختلال در تعادل و تست هافمن مثبت دارد به نظر شما کدام یک از موارد زیر بیشتر برای وی مطرح است؟

central soft disc ✓

lateral soft disc

lateral hard disc

facet arthritis

۸۱- در کدام یک از بیماری های زیر شانس سودو آرتروز اسکولیوز بیشتر است؟

ساندروم مارفان

سندروم داون

نوروفیبروماتوزیس ✓

بیماری دوشن

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۸۲- شایع ترین عارضه برای جراحی دیسککتومی لومبر کدام است ؟

پارگی دورا

آسیب ریشه عصبی

عفونت فضای دیسک ✓

DVT

۸۳- بیماری دچار C1 Burst Fx (مهره اول گردن) شده است و شواهد جابجائی قطعات به نفع ناپایداری این شکستگی است. به نظر شما صدمه کدام رباط عامل این ناپایداری است و درمان ارجح اولیه کدام است؟

رباط Apical- ارتوز گردنی پشتی

رباط Apical- Halo تراکشن

رباط عرضی- Halo تراکشن ✓

رباط عرضی - فیوژن اکسی پوت - سرویکال

۸۴- در بیماری که همانژیوم مهره L1 کمری آن با نمای Polka dot در CT اسکن مشخص شده است، درد کمر و نقص عصبی پیشرونده در فلکسورهای Hip مطرح است. در MRI درگیری تمام جسم مهره و قسمتی از عناصر خلفی مطرح است. سیگنال احتمالی در -MRI T2 و T1 این ضایعه را چگونه پیش بینی می کنید و درمان منطقی کدام است؟

در T1 و T2 افزایش سیگنال- درمان : آمبولیزاسیون عروق مهره

در T1-T2 کاهش سیگنال - درمان: تزریق الکل در مهره

در T1 کاهش و در T2 افزایش سیگنال- درمان: اشعه درمانی ✓

در T1 افزایش و در T2 کاهش سیگنال- درمان : جراحی

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۸۵- در موارد بروز تغییرات در نرمونیتورینگ حین انجام جراحی اصلاحی دفورمیتی ستون مهره اولین اقدام عملی کدام است؟

Mean arterial pressure توجه و اصلاح ✓

HCT - optimization

correction of hypothermia

PH optimization

۸۶- در بیماری که تحت Cement Augmentation مهره شکسته (compression Fx) T12 قرار می گیرد. در صورتی که اتفاق (عارضه) Cement leakage رخ دهد کدام منطقه آناتومیک در اطراف مهره احتمال درگیری بیشتری دارد؟

فرار سیمان به داخل کانال نخاعی

End plate فرار سیمان به داخل دیسک مجاور از طریق ✓

فرار سیمان به قدام مهره و مجاورت با عروق بزرگ

فرار سیمان به چپ یا راست مهره و مجاورت با ریشه های عصبی

۸۷- بیماری در اثر تصادف دچار Flexion type tear drop fracture در مهره C5 گردنی می شود. نقص عصبی ندارد. جابجائی عرضی در حد 4mm و باز شدن (Widening) فاست در خلف هم مطرح است. درمان پیشنهادی شما چیست؟

درمان جراحی ، فیوژن قدامی - فیوژن خلفی ✓

درمان جراحی ، فقط فیوژن قدامی

درمان غیر جراحی ، کشش برای یک هفته و بعد از جا اندازی Rigid cervical orthosis استفاده می شود

درمان غیر جراحی ، کشش برای یک هفته و بعد از جا اندازی ارتوز گردنی - پشتی استفاده می شود

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۸۸- بیماری مولتیپل تروما در اورژانس مورد بررسی قرار می گیرد. بیمار تندرns گردنی واضح ندارد. هوشیاری بیمار به نظر خوب است. از بوی دهان بیمار شواهد مصرف الکل مطرح است و تست خونی آن هم مثبت است. صدمه استخوانی و احشائی ندارد. از نظر بررسی ستون فقرات گردنی در همان دقایق اولیه، کدام گزینه را ارجح می دانید؟

cervical Spine clearance

CT اسکن سه بعدی گردن ✓

MRI گردن

بعد از رفع علائم الکل در طی ۲۴ ساعت اگر بیمار درد یا تندرns گردن بروز داد MRI توصیه می شود

۸۹- جهت تعبیه پدیکل اسکرو در اصلاح دفورمیتی اسکولیوز توراسیک کدام محل کارگذاری پیچ مشکل تر است؟

concave upper end vertebra

convex apical vertebra

concave apical vertebra ✓

convex lower vertebra

۹۰- در یک مرد جوان با Multiple level stenosis در ناحیه فقرات کمری در صورت نیاز به جراحی کدام روش ارجح است؟

open multi-level laminectomy

open multi-level fenestration

minimal invasive multi-level fenestration ✓

open laminectomy and fusion

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۹۱- در یک کودک ۲/۵ ساله با اسکولیوز ناحیه توراسیک کدام مورد زیر مبین پیشرونده بودن نمی باشد؟

cobb angle 25 deg ✓

RVAD 30 deg

convex rib overlap

compensatory curve

۹۲- جهت انجام cervical epidural steroid injection در بیمار مبتلا به هرنی دیسک سرویکال کدام Level جهت تزریق مناسب تر است؟

بسته به سطح درگیری

level C2-C3

level C6-C7

level C7-T1 ✓

۹۳- در اپروچ خلفی گردن در حریم C1، جداسازی بافت نرم از خط وسط به لترال حداکثر چقدر توصیه شده و علت آن چیست؟

15 mm - برخورد با عصب C2

15mm - برخورد با شریان ورتبرال ✓

25mm - برخورد با عصب C2

25mm - برخورد با شریان ورتبرال

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۹۴- کاربرد ایلپاک فیکسیشن با پیچ در کدام یک از موارد زیر توصیه می شود؟

فیوژن لومبار ساکرال با توسعه به L3 و بالاتر

عدم فیکساسیون مناسب در S1

✓ جلوگیری از سودوآرتروز در لومبار ساکرال

وجود ایمبالانس قابل توجه ساژیتال

۹۵- کدام یک از موارد در مورد pull_out strength دستگاہ sutur_anchoring صحیح است؟

✓ قدرت آن برابر است با عبور سوچور از استخوان با drill hole هست

قدرت آن حدود نصف عبور سوچور از استخوان با drill hole هست

قدرت آن حدود دوبرابر عبور سوچور از استخوان با drill hole هست

نوع metal sutur anchor قدرت تحمل failur کمتری نسب به نوع biodegradable anchor دارد

۹۶- در تکنیک ساختار Growing Rod در بیماران ایدیوپاتیک اسکولیوز کدام گزینه اشتباه است؟

معمولا در بیماران Juvenile Type کاربرد دارد

VEPTR Rods در زیرمجموعه این تکنیک عملکرد دارد

✓ ساختار بطور متوسط هرسال طویل سازی می شود

معمولا در زوایای بیشتر یا مساوی ۶۰ درجه استفاده می شود

آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۹۷- جهت درمان جراحی اسپوندیلولیزتزیس Isthmic کدام یک از روش های تشخیصی زیر به طور روتین توصیه نمی شود؟

رادیوگرافی ایستاده شامل لگن و کل ستون فقرات

CT multi slice

MRI

EMG- NCV



۹۸- جراحی حین گذاشتن پیچ پدیکولار در مهره T11، پیچ را پایین تر از موقعیت آناتومیک آن (too Caudally) می گذارد. به نظر شما احتمال کدام عارضه مطرح است؟

ورود پیچ به دیسک بین مهره ای

صدمه عروقی (شریان / ورید)

صدمه ریشه عصبی (Root)



صدمه نخاع

۹۹- در بیماری که **Unilateral Facet Dislocation** دارد اقدام به جا اندازی بسته می کنیم. کدام گزینه اشتباه است؟

اگر از روش کشش تدریجی استفاده کنیم در حالت flexion moment این تراکشن را انجام می دهیم

اگر از مانور جا اندازی (حاد) استفاده کنیم سمت در رفته را در کشش و سمت سالم را در فشار نگهداریم و بعد سر را به سمت در رفتگی بچرخانیم

بعد از جا افتادن فاست ، کشش ملایم با ۱۵-۱۰ پوند در Extension ادامه دهیم

مانور جا اندازی را در حالت sedation بیمار ، انجام می گیرد و نیاز به بیهوشی کامل بیمار نمی باشد



آزمون: جراحی ستون فقرات مدت آزمون: 100

۱۰۰- در بیمار مبتلا به اسپوندیلولیتیز و کاندید جراحی کدام مورد قبل از عمل جراحی صحیح نمی باشد؟

پوزیشن پرون و اکستانسیون زانو

پوزیشن پرون و اکستانسیون هیپ

تجویز ترانزامیک اسید

تجویز آنتی بیوتیک تزریقی قبل از عمل

