

۱- کدامیک از موارد زیر در مورد امواج اولتراسوند صحیح می باشد؟

- الف (این امواج با استفاده از اثر پیزوالکتریک ایجاد می گردند.
- ب (علت اصلی کاهش انرژی اولتراسوند در عبور از بافت ها مکانیسم Deflection می باشد.
- ج (امواج با فرکانس بالاتر Beam Divergence کمتری دارند.
- د (برای نفوذ عمیق تر از امواج با فرکانس ۳MHZ استفاده می گردد.

۲- کدامیک از مدالیته های گرمائی زیر از نظر عمق نفوذ سطحی محسوب می گردد؟

- الف (Paraffin Bath
- ب (Ultrasound
- ج (Shortwave
- د (Microwave

۳- درجه حرارت مناسب برای حمام پارافین کدامیک از موارد زیر می باشد؟

- الف ($44/2-46/4^{\circ}\text{C}$
- ب ($46/2-48/4^{\circ}\text{C}$
- ج ($48/2-52/4^{\circ}\text{C}$
- د ($52/2-54/4^{\circ}\text{C}$

۴- در استفاده از Contrast Bath در یک بیمار با درد نوروپاتی یک روند استفاده از گرما و سرما به ترتیب کدام است؟

- الف (شروع و خاتمه با آب گرم
- ب (شروع و خاتمه با آب سرد
- ج (شروع با آب گرم و خاتمه با آب سرد
- د (شروع با آب سرد و خاتمه با آب گرم

۵- در استفاده از Cryotherapy-Compression شکل اصلی انتقال انرژی کدام مورد می باشد؟

- الف (Conduction
- ب (Evaporation
- ج (Convection
- د (Conversion

۶- کدامیک از موارد در مورد Short wave diathermy صحیح می باشد؟

- الف (بیشتر از امواج با فرکانس $13/56$ مگاهرتز استفاده می گردد.
- ب (نیاز به قرار دادن حوله در فاصله بین آپلیکاتورها و پوست بیمار وجود ندارد.
- ج (در استفاده از آپلیکاتورهای Capacitive گرما بیشتر در بافت های چربی زیر جلدی ایجاد می گردد.
- د (Radiation مکانیسم اصلی انتقال انرژی می باشد.

۷- برای پیشگیری از کاهش قدرت و استقامت عضله کوادری سپس بدنبال ترمیم ACL در یک فوتبالیست حرفه ای، تحریک الکتریکی نوروماسکولر تجویز شده است. به فیزیوتراپیست توصیه می نمایند که الکتروود دیستال را به منظور تحریک کدام عضله بکار ببرد؟

الف) واستوس مدیالیس

ب) رکتوس فموریس

ج) واستوس لترالیس

د) هر سه مورد

۸- آقای ۵۰ ساله بدنبال افتادن دچار درد و تورم نسبتاً شدید در پشت آرنج چپ از سه هفته قبل شده است. درمانهای نگهدارنده انجام شده قبلی منجر به بهبودی نشده است. برای اسپیراسیون همه موارد زیر ضروری است غیر از:

الف) انجام رادیوگرافی قبل از اسپیراسیون

ب) استفاده از سوزن با قطر کوچک

ج) بانداژ فشاری بعد از اسپیراسیون

د) تزریق کورتیکواستروئید

۹- آقای ۲۳ ساله که بعنوان کارگر ساختمانی مشغول است، بعلت درد وضعف مچ دست راست از چند ماه قبل مراجعه کرده است. درد عمقی بوده و با فعالیت شدت می یابد. سابقه افتادن بر روی دست راست را نیز حدود سه هفته قبل ذکر می کند که باعث تشدید درد شده است. در معاینه دامنه حرکتی مچ نرمال ولی دردناک است. سطح خلفی مچ در خط وسط حساس است و تورم مختصر در سطح خلفی مچ دست مشهود است. اختلال حسی وجود ندارد. همه موارد زیر در مورد این بیمار صحیح است بجز:

الف) بیدار شدن از خواب در اثر درد

ب) نرمال بودن رادیوگرافی مچ دست

ج) کوتاه بودن استخوان اولنار نسبت به رادیوس

د) اثر فوق العاده درمانهای فیزیکی

۱۰- خانم ۳۸ ساله بعلت گزگز، درد و خواب رفتن شبانه هر دو دست جهت درمان توانبخشی مراجعه کرده است. فعالیت زیاد، خوابیدن و بالا نگه داشتن دستها باعث ایجاد و یا تشدید این علائم می شود. اختلال حسی واضح وجود ندارد، قدرت عضلات در حد طبیعی است فشار بر روی سطح ولار مچ دستها موجب گزگز شدن و درد میشود. فلکسیون مچ دستها باعث کرختی انگشتان طرف رادیال می شود. همه درمانهای توانبخشی زیر برای درمان مناسب است بجز:

الف) Forearm Flexor Stretch

ب) Wrist Extension Stretch

ج) Aggressive Strengthening

د) General Physical Conditioning

۱۱- خانم ۶۳ با سابقه دیابت ملیتوس بعلت درد و محدودیت حرکتی شانه راست از ۳ هفته قبل مراجعه نموده است . بیمار نمی تواند بر روی شانه راست بخوابد و در اکثر فعالیتهای روزمره زندگی مشکل دارد. در معاینه بارزترین یافته محدودیت حرکات شانه فعال و غیر فعال در تمام جهات است . انجام کدامیک از موارد زیر برای بیمار ضرورت ندارد؟

- الف (درخواست آزمایشات روتین خون
- ب (انجام رادیوگرافی از شانه راست
- ج (تجویز آویز برای اندام مبتلا
- د (تزریق کورتیکواستروئید به ساب آکرومیال

۱۲- عصب کدامیک از عضلات زیر قبل از تشکیل ترانک ها از شبکه بازوئی جدا می گردد؟

- الف (سراتوس آنتریور
- ب (ساب کلاویوس
- ج (لاتیسیموس دورسی
- د (سوپراسپایناتوس

۱۳- بیمار خانم ۲۷ ساله ای است که با علایم پارستزی دستها و مدیال ساعد راست مراجعه نموده است . نشانه های درد، خستگی و پاراستزی بیمار در فعالیتهایی که مستلزم Arm Elevation می باشد، تشدید می گردد. در معاینه بر روی ناحیه سوپراکلاویکولر تندر نس وجود دارد. با توجه به تشخیص بالینی ، تمام برنامه های ورزشی زیر را در برنامه توانبخشی بیمار جهت Self Treatment Program توصیه می کنید بجز یک مورد؟

- الف (Activation of ant.middle scalene muscles
- ب (Strengthening .ex of small pectoral muscles
- ج (Stretching. ex of levator scapulae
- د (Strengthening .ex of serratus anterior

۱۴- بیمار مطرح شده در سوال بالا ، علیرغم درمان کنسرواتیو ، بدلیل پابرجا بودن علایم، تحت عمل جراحی قرار گرفت ولی gain لازمه را از نظر بهبود علایم دریافت نکرد، در این مرحله ، بهترین تست جهت ارزیابی فانکشن upper thoracic aperture کدام است؟

- الف (Adson test
- ب (Abduction-ext.Rot test
- ج (Eden test
- د (Cervical rotation –lax.flexion test

۱۵- بیماری با درد قدام دیواره قفسه سینه مراجعه کرده است (anterior chest wall pain). کدام یک از موارد

زیر در افتراق Costosternal Syndrome از Tietze Syn به نفع سندرم Tietze می باشد؟

الف (شروع علائم در بالاتر از ۴۰ سالگی

ب (عدم تورم قابل مشاهده در محل غضروف کوستال

ج (درگیری فقط در یک سطح غضروف کوستال

د (وجود مانور مثبت Crowing rooster

۱۶- خانمی با درد ناحیه کوکسیکس (Coccydynia) بدنبال تروما مراجعه کرده است. این بیمار از حس فشار یا درد

مبهمی در رکتوم شاکی است که گاهی با اپیزودهای روزانه که بیشتر از ۲۰ دقیقه طول می کشد، همراه می شود

معاینه رکتال باعث تندرns شدیدی در عضلات ناحیه آنال می گردد. نام این واریانت کوکسیکوداین چیست؟

الف (Levator ani Syndrome

ب (Proctalgia Fugax

ج (Sacrococcygeal Syndrome

د (Puborectalis Spasm

۱۷- در مورد علائم سندروم CRPS (Complex Regional Pain Syndrome) کدام گزینه صحیح است؟

الف (پوست کبود و سیانوتیک همراه با کاهش دما در فاز حاد بیماری

ب (آبنورمالی تعریق و تغییرات تروفیک با رشد مو و ناخن در فاز حاد

ج (ضعف عضلانی همراه با کاهش رفلکسهای تاندونی عمقی

د (کاهش حس پوستی به تمام مودالیتته های حسی در معاینه اعم از Light touch, Pin prick

۱۸- انجام تمام تستهای زیر و مثبت بودن آنها قویاً به نفع سندرم پیرفورس می باشد بجز یک مورد؟

الف (ایجاد درد با توک با اینترنال روتاسیون قوی روی ران اکستانت شده.

ب (بالا نگه داشتن زانو چند اینچ بالاتر در وضعیت Side Lying با بالا بودن پای دردناک در حالت فلکسیون باعث درد ناحیه لومبار و ساق پا می شود.

ج (برانگیخته شدن درد با ابداکسیون پاها در پوزیشن نشسته

د (بالا نگه داشتن زانو چند اینچ بالاتر در وضعیت Sidelying با بالا بودن پای دردناک در حالت فلکسیون باعث درد عمقی ناحیه باتوک می گردد.

۱۹- بیمار آقای ۶۵ ساله پس از ابتلا به پنومونی و دریافت درمان آنتی بیوتیک، دچار تظاهر راشهای وزیکولر

دردناک در طول درماتوم T۸ تا T۱۲ شده است. پس از ظهور تظاهرات پوستی. درد این بیمار بمدت تقریباً ۳ ماه

است که فروکش نمیکند. کدامیک از گزینه های زیر در مورد درمانهای توانبخشی و دارویی این بیمار صحیح میباشد؟

الف (استفاده از کورتیکواستروئید ها و TCAs در کاستن شدت نشانه های بیماری مفید می باشد.

ب (استفاده از US بدلیل ایجاد عارضه در محیط دور وزیکولها توصیه نمی شود.

ج (استفاده از TENS بمدت ۴۵-۶۰ دقیقه ۳ بار در روز در محل ضایعه توصیه می شود.

د (استفاده از گرما، سرما و Vibration در ناحیه مربوطه، هیچ کمکی به درمان نمی کند.

۲۰- آقای ۲۷ ساله که در کوره آجرپزی کار می کند به علت درد ناحیه خارجی ساعد راست از ۳ هفته قبل مراجعه کرده است درد با گرفتن وسایل و موقع کار شدت می یابد. بارزترین یافته وجود تورم و تندرns در اطراف و پروگزیمال استیلوئید رادیال است . همه موارد در مورد این بیمار صحیح است بجز:

- الف) ابداکسیون انگشت شست و مچ بطروف اولنار باعث تشدید درد خواهد شد.
- ب) دینامومتر کاهش قدرت Grip را نشان خواهد داد.
- ج) معاینه گردن و قسمت های پروگزیمال اندام فوقانی ضروری است.
- د) ابداکسیون انگشت شست به طرف اولنار در حالیکه مچ به طرف رادیال خم شده است درد را زیاد نمی کند.

۲۱- خانم ۳۵ ساله بعلت کرختی و سوزن سوزن شدن انگشت چهارم و پنجم دست راست از حدود ۲ هفته قبل مراجعه نموده است در معاینه کاهش حس خفیف در انگشتان فوق وجود دارد و ابداکسیون انگشتان نسبت به طرف مقابل ضعیف است . همه موارد زیر در ایجاد این حالت نقش دارند. بجز:

- الف) سابقه شکستگی در دیستال Humerus
- ب) لیگامان Struther
- ج) نگهداشتن وسایل در دست بمدت طولانی
- د) افزایش تون عضلات پروناتور

۲۲- در پسر بچه ۱۲ ساله مبتلا به کیستیک فیبروزیس بدنبال شرکت در برنامه توانبخشی ورزشهای گروهی دچار افت ساچوراسیون اکسیژن و بدتر شدن علایم گشته است . کدام را بیشتر توصیه می فرمایید.

- الف) تجویز Vest Airway clearance system
- ب) تجویز آنتی بیوتیک
- ج) تجویز اکسیژن با دوز بالا
- د) تجویز Summer camp program

۲۳- خانم ۳۰ ساله ای با سابقه cervicogenic headache, whiplash injury مراجعه نموده است بیمار درد در صورت و Anterior head دارد. در تصمیم گیری برای بلوک مفاصل زیگواآپوفیزیال ترتیب کدام سطوح مناسب است؟

- الف) C۲-C۳ , C۳-C۴ . C۱-C۲ , C۴-C۵
- ب) C۱-C۲ , C۳-C۴ . C۲-C۳ , C۵-C۶
- ج) C۵-C۶ , C۲-C۳ . C۱-C۲ , C۴-C۵
- د) C۵-C۶ , C۴-C۵ . C۳-C۴ , C۲-C۳

۲۴- برای خانم ۶۰ ساله ای با سابقه استئوآرتریت زانوها که اخیراً دچار التهاب و تورم مفاصل خود گشته است و در سابقه وی زخم و خونریزی گوارشی داشته و اکنون تحت درمان و حساسیت به سولفونامیدها را نیز دارد. کدام مناسب تر است ؟

- الف) Celecoxib
- ب) Diclofenac
- ج) Acetaminophen
- د) Prednisolone

۲۵- در فاز حاد TBI ، کدامیک از مودالیت‌های Neuroimaging یا مطالعات الکتروفیزیولوژیک زیر، در تعیین شدت و محل ضایعه ، از همه ارزشمند تر است ؟

الف (CT-SCAN

ب (MRI

ج (EEG

د (MEPs

۲۶- در مورد پروفیلاکسی از Post traumatic seizure در یک بیمار TBI ، کدام یک از گزینه های زیر در مورد طول درمان با آنتی اپی لپتیک صحیح ذکر شده است؟

الف (هر بیمار TBI با $GCS < 12$ بمدت ۱۲ ماه

ب (بیمار با Immediate seizure بمدت ۱۲ ماه

ج (بیمار با Early seizure همراه با هیدروسفالی بمدت ۱۲ ماه

د (بیمار با Late seizure بمدت ۱۲ ماه

۲۷- بدنبال TBI و رخداد نورواندوکراین دیس فانکشن ، کاهش تمام هورمونهای زیر می تواند دیده شود بجز:

الف (ACTH

ب (FSH/LH

ج (GH

د (ADH

۲۸- در برنامه توانبخشی خانم ۶۰ ساله با $T\text{-score} = -2/6$ در ناحیه فقرات کمر کدام مورد را توصیه نمی کنید:

الف (Rigid thoracolumbar orthoses

ب (Frenkel exercise

ج (Weight training

د (Back extensor strengthening exercise

۲۹- بهترین نوع برنامه توانبخشی برای بیمار MS با تتراپارزی و آتاکسی کدامست؟

الف (Tai-Chi

ب (Aqua Therapy

ج (Arm-leg ergometry

د (Yoga

[

۳۰- بیمار پارکینسونی طی دوره درمانهای دارویی و توانبخشی دچار دیس کینزی شده است ، کدام اقدام زیر در این بیمار مناسب است؟

الف (افزایش دوز لوودوپا

ب (جایگزین کردن دوپامین اگونیست

ج (استفاده از فلودروکورتیزون

د (استفاده از داروی آنتی کولی نرژیک

۳۱- در برنامه توانبخشی بیماری که تحت درمان آنتی نئوپلاستیک به علت کانسر پستان است به دلیل خستگی بیمار دچار مشکل شده ایم . کدام درمان دارویی در این بیمار بیشتر می تواند کمک کننده باشد:

الف (Corticosteroids

ب (Cytokine agonists

ج (α_2 -adrenergic agonists

د (Epoetins

۳۲- کدامیک از روشهای زیر جهت ارزیابی قدرت عضلانی در کودک با تاخیر تکامل و هیپرتونی قابل اعتمادتر است؟

الف (Medical research council

ب (Tadieu angle

ج (Hydraulic force measure

د (Peabody Scale

۳۳- دوندۀ ۲۰ ساله ای از ۶ هفته قبل دچار درد در قدام و بالای ساق شده است . در ابتدا فقط موقع دویدن بوده اما حالا با راه رفتن نیز درد دارد. با توجه به MRI نرمال زانو و گرافی بیمار که Dreaded black line در آن دیده می شود مناسب ترین درمان اولیه کدامست؟

الف (Protected weight bearing with crutches

ب (Switch to elliptical for lower limb exercise

ج (Arthroscopic surgery

د (Open reduction & internal fixation

۳۴- دختر ۱۹ ساله ای بدنبال دچار درد در زانوی خود شده که موقع بالا و پایین رفتن از پله و خم کردن زیاد زانو دردناک است . درد در قدام زانو بوده و بیمار آنرا زیر کشکک ذکر می کند . در معاینه در قسمت مدیال ولاترال پاتلا تندر می باشد و tilt maneuvers دردناک است . سایر تستها منفی می باشد . با توجه به تشخیص بیماری کدام اقدام صحیح نمی باشد؟

الف (Taping techniques

ب (Patellofemoral control brace

ج (Closed kinetic chain exercise between ۰-۳۰°

د (Release of medial retinaculum

۳۵- در ورزشکار ۳۵ ساله حرفه ای موقع شوت زدن به توپ بطور ناگهانی دردی در توپروزیتۀ ایسکیال ایجاد شده که تندر نس در محل داشته و با انجام مقاومت در برابر اکستانسیون هیپ درد وی تشدید می شود . در گرافی ساده avulsion fracture ایسکیال ندارد. در این ورزشکار کدام اقدام صحیح تر است؟

الف (ترمیم جراحی زود رس

ب (۶ هفته استراحت و سپس شروع برنامه های توانبخشی

ج (۳ هفته استراحت به همراه اقدامات توانبخشی اولیه و سپس تصمیم گیری در مورد درمان

د (۶ هفته استراحت اولیه و سپس ترمیم جراحی تاخیری

۳۶- ژیمناستی حرفه ای با درد در پشت مائلول مدیال مراجعه نموده است که درد به کف پا تیر می کشد . با فلکسیون انگشت بزرگ پا در مقابل مقاومت درد تکرار می شود . اما استرچ پاسیو تاندون - عضله مربوطه سبب ایجاد علائم نمی شود . با توجه به یافته های فوق و تشخیص شما کدام اقدام را مناسب می دانید؟

الف (در صورت نیاز به MRI, Imaging انتخابی است.

ب (چون استرچ پاسیو دردناک نیست پس درد مربوط به تاندون نبوده و عصبی می باشد و انجام EDX لازمست.

ج (با توجه به موقعیت پاتولوژی و امکان ایجاد عوارض انجام تزریق کنترا اندیکه می باشد .

د (Stretch عضله - تاندون جزء اساسی درمان می باشد

۳۷- آقای ۵۰ ساله مبتلا به لپر با زخمی مقاوم به درمان در ناحیه پا مراجعه نموده است . نبضهای محیطی نرمال بوده و حاشیه زخم منظم است. بیمار دردی حس نمی کند و زخم عفونی نمی باشد . در صورتیکه $ABI=0.5$ و $TcPo_2=40\text{mmhg}$ باشد . درمان انتخابی شما کدامست؟

الف (Healing shoe

ب (Removable cast walker

ج (Half Shoe

د (Total contact cast

۳۸- آقای ۵۰ ساله ای بدنبال MI با $METs=6$ در تست ورزش ، در مورد زمان شروع sexual intercourse از شما راهنمایی می خواهد . حداقل کدام زمان را بعد از MI پیشنهاد می کنید؟

الف (یک هفته

ب (دو هفته

ج (سه هفته

د (چهار هفته

۳۹- در جلسه اول مراجعه بیماران برای توانبخشی قلبی ۴ بیمار stable با شرایط زیر داریم . در کدامیک از این بیماران نمی توان توانبخشی قلبی را آغاز نمود؟

الف (آقای ۴۰ ساله با CHF & biventricular pacemaker

ب (آقای ۵۰ ساله با سابقه آریتمی و ضربان قلب ۱۲۵

ج (آقای ۵۰ ساله با Severe Ischemic cardimyopathy , $EF<20\%$

د (آقای ۴۰ ساله دیابتی با سابقه MI و قند خون 250mg/dl

۴۰- برای کاهش stiffness در یک بیمار ۶۴ ساله با تشخیص ALS کدامیک از داروهای زیر را تجویز می نمایند؟

الف (Dantrolene sodium

ب (Diazepam

ج (Baclofen

د (Riluzole

۴۱- در چه سطحی از آسیب نخاعی آقایان و خانم ها قادر به انجام self-catheterization می باشند؟

- الف (آقایان در سطح C۶ و پایین تر و خانم ها در سطح C۷ و پایین تر
- ب (آقایان در سطح C۷ و پایین تر و خانم ها در سطح T۱ و پایین تر
- ج (آقایان در سطح C۵ و پایین تر و خانم ها در سطح C۶ و پایین تر
- د (آقایان و خانمها هر دو سطح T۱ و پایین تر

۴۲- بیمار ۶۷ ساله ای بدنبال CVA دچار اختلال در بلع و کنترل لقمه و همچنین آسپیراسیون می گردد . برای کنترل موارد فوق کدامیک از تکنیک های پوسچورال را پیشنهاد می کنید؟

- الف (Chin tuck
- ب (Double swallow
- ج (Mendelsohn maneuver
- د (Effortful swallow

۴۳- برای بیماری که تحت درمان با آسپرین می باشد لازم است تزریق داخل مفصل زانو انجام پذیرد . در این خصوص کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

- الف (انجام تزریق ۲۴ ساعت بعد از قطع آسپرین
- ب (انجام تزریق یک هفته بعد از قطع آسپرین
- ج (انجام تزریق یک ماه بعد از قطع آسپرین
- د (می توان با احتیاط همزمان با مصرف آسپرین تزریق نمود.

۴۴- برای درمان Tendinopathy در سندرم ایلئوتیبیال باند کدامیک از اشکال ماساژ را توصیه می کنید؟

- الف (Effleurage
- ب (Petrissage
- ج (Friction
- د (Tapotment

۴۵- بیمار مولتی تروما در بخش ارتوپدی بستری شده و بعلت شکستگی ناحیه لگن تحت درمان تراکشین می باشد . بیمار همزمان Stable fracture بدون آسیب لیگامانی در فقرات سرویکال نیز دارد . با عنایت به محدود بودن بیمار به تخت ، برای کنترل ناحیه سرویکال کدامیک از ارتزهای زیر را توصیه می نمایند؟

- الف (Yole orthosis
- ب (Sternal occipital mandibular immobilization
- ج (Halo device
- د (Four-poster

۴۶- دختر خانم ۲۰ ساله ای با شکایت انحراف ستوان فقرات مراجعه نموده است . در بررسی های انجام گرفته اسکولیوز ناحیه توراسیک با اندازه ۵۵ درجه و با آپکس در ناحیه T۸ وجود دارد. برای درمان ایشان کدامیک از موارد زیر را توصیه می نمائید؟

- الف (استفاده از Milwaukee brace
- ب (استفاده از Boston brace
- ج (استفاده از Wilmington brace
- د (اقدام جراحی

۴۷- یک ورزشکار رزمی با سابقه تروماهای متعدد در مفصل زانو از عقب رفتن زانو در موقع راه رفتن شکایت دارد در معاینه ژنورکورواتوم متوسط زانو بعلت capsular laxity مشهود می باشد . برای کنترل مورد فوق کدامیک از ارتزهای زیر را پیشنهاد می نمائید؟

- الف (Shoes with solid heel
- ب (Solid plastic AFO
- ج (KAFO with long lever arms
- د (Swedish knee cage

۴۸- والدین کودک ۲ ساله ای در مورد کفش مناسب برای ایشان راهنمایی می خواهند . در این خصوص همه موارد ذیل را توصیه می نمایند غیر از:

- الف (Low-cut shoes
- ب (No heel
- ج (Soft soles
- د (Tennis shoes

۴۹- در الکترومیوگرافی انجام گرفته برای آقای ۵۲ ساله ای تشخیص cubital tunnel synd داده شده و توصیه به درمان کنسرواتو گردیده است . بنابراین در تجویز long arm splint کدامیک از شرایط زیر را در نظر می گیرید؟

- الف (elbow in ۱۰° flexion-forearm in ۱۰° pronation-wrist in ۵° extension
- ب (elbow in full extension-forearm in supination-wrist in neutral position
- ج (elbow in ۴۵° flexion-forearm in neutral-wrist in ۵° extension
- د (elbow in ۹۰° flexion-forearm in neutral-wrist in ۵° flexion

۵۰- کدامیک از موارد زیر شایعترین علت آمپوتاسیون در اندام تحتانی می باشد؟

- الف (تروما
- ب (علل واسکولر
- ج (بدخیمی ها
- د (دفورمیته های مادرزادی

۵۱- برای خانم ۵۰ ساله و نسبتاً چاق با آمپوتاسیون ترانس تیپال پروتزی تهیه شده است. بیمار یک ماه بعد از راه رفتن با پروتز از درد نواحی distal-lateral و proximal-medial عضو باقی مانده شکایت دارد. به نظر شما با انجام کدامیک از تغییرات زیر در پروتز می توان مشکل بیمار را حل نمود؟

الف (Use stiffer keel foot)

ب (Move foot anterior)

ج (plantar flex foot)

د (Reduce inset of foot)

۵۲- آقای ۴۵ ساله ای با آمپوتاسیون ترانس رادیال جهت تجویز و ساخت پروتز مراجعه نموده است. با توجه به فعال بودن ایشان و مناسب بودن استفاده از پروتزهای میوالکتریک کدامیک از سیستم های Suspension را توصیه می نمائید؟

الف (Muenster)

ب (Suction)

ج (Chest Strap)

د (Triceps Cuff)

۵۳- کاربرد Brace در اسکولیوز کدامیک از بیماریهای زیر را بیشتر توصیه می کنند؟

الف (سیرنگومیلی)

ب (دوشن دیستروفی)

ج (فریدریش آتاکسی)

د (میلو مننگوسل)

۵۴- آقای ۳۰ ساله ای با اختلال راه رفتن مراجعه نموده است. وی موقع راه رفتن در heel strick کل تنه را به عقب خم می کند. برای رفع مشکل وی کدام اقدام صحیح تر است؟

الف (استرچ عضلات گلوئتوس ماگزیموس)

ب (تقویت عضلات گلوئتوس ماگزیموس)

ج (استرچ عضلات هامسترینگ)

د (تقویت عضلات هامسترینگ)

۵۵- در دختر ۱۰ ساله پره منارش زاویه Cobb در سطح سائیتال در ناحیه لومبار 50° تعیین شده است. در این مورد کدام صحیح تر است؟

الف (ورزشهای تراپوتیک برای جبران زاویه افزایش یافته کافیست.)

ب (بدلیل سن پایین نیاز به Brace و استفاده مکرر آن دارد.)

ج (در این زاویه جراحی پیشنهاد شده و فیکساسون لازم است.)

د (این زاویه نرمال بوده و درمان نیاز ندارد.)

۵۶- بزرگترین عضله کف دست کدام است؟

الف (Adductor policis)

ب (Abductor policis Brevis)

ج (Opponense policis)

د (Flexor policis brevis)

۵۷- جوان ۲۰ ساله ای به دنبال تصادف با موتورسیکلت دچار ضعف در دست راست خود شده است. او بدلیل مسائل قانونی در معاینه همکاری خوبی ندارد. با توجه به NCS بیمار انجام کدامیک در تشخیص محل ضایعه کمک کننده تر است؟

CMAP	AMP	d.L	NCV
Rt. Median	۸,۷	۳,۲	۵۵
Rt. Ulnar wrist	۹,۲	۳,۱	۵۰
Above elbow	۹,۱	۷,۱	-
Axillary	۴,۹	۱۱,۲	-
erb	۴,۸	۱۲,۳	-

SNAP	AMP	d.L
Rt. Median	۲۲	۲,۷
Rt. Ulnar	۲۵	۲,۱
Rt. Dorsal ulnar cutaneous	۱۲	۱,۸

الف (نیدل EMG از عضلات پاراسپینال

ب (نیدل EMG از عضله FDIO

ج (گرفتن CMAP اولنار بصورت Increment در arm

د (گرفتن CMAP اولنار بصورت سه مرحله ای از elbow

۵۸- خانم ۴۰ ساله با وزن بالا به دنبال جراحی هیستریکتومی دچار ضعف در اندام فوقانی چپ شده است. با احتمال

Post anesthetic plexopathy کدام مورد صحیح است؟

الف (آسیب بیشتر از نوع آکسونال است.

ب (محل آسیب عمدتاً اعصاب ترمینال می باشد.

ج (مواد شیمیایی بکار رفته حین بیهوشی نقش عمده در ایجاد آسیب دارد.

د (بهبودی اغلب بطور کامل در عرض ۳-۴ ماه رخ می دهد.

۵۹- بیماری بدنبال ترومای یک ماه قبل دچار ناتوانی در اکستانت نمودن آرنج راست و کمی ضعف دردورسی فلکسیون مچ دست راست شده است. در NCS انجام شده CMAP ها همگی نرمال بوده و فقط افت آمپلیتود SNAP از انگشت سوم وجود دارد. با توجه به یافته های فوق انجام نیدل EMG کدام عضله کمتر کمک می کند ؟

الف (تری سپس

ب (اولین بین استخوانی دورسال

ج (پاراسپینال

د (سراتوس انتریور

۶۰- دختر ۲۵ ساله ای بادمانس پیشرونده ، اسپاستیستی ، آتاکسی و مختصری کاهش حس اندام ها مراجعه نموده است. وی کاتاراکت داشته و گزانتوما روی تاندون هایش دیده می شود. در تستهای آزمایشگاهی وی، کلاستانول سرم افزایش دارد. با توجه به تشخیص بیماری کدام اقدام صحیح تر است؟

الف (بیماری ارثی بوده و فقط نیاز به کنترل علائم با اقدامات فیزیوتراپی و درمانهای آنتی اسپاسموریک دارد.

ب (بیماری ارثی بوده و درمان با کنودزوکسی کولیک اسید سبب بهبودی در بیماری می شود.

ج (بیماری اکتسابی بوده و تجویز ویتامین E سبب بهبود علائم بیماری می شود.

د (بیماری اکتسابی بوده و با ایمونوساپرسیوتراپی و نهایتاً liver exchange بهبود می یابد.

۶۱- شیر خوار ۱۱ ماهه ای با ناتوانی در شیر خوردن ، گریه های بدون اشک ، تغییرات بدون دلیل دما و فشار خون ، استفراغ های مکرر و عفونتهای مکرر ریه بستری شده است. در معاینه متوجه تعریق بیش از حد وی می شویم. در معاینه کاهش پاسخ به محرک دردناک دیده می شود. قدرت نرمال اما DTR ها کاهش یافته است. رفلکس Corneal مختل بوده و Tonic Pupil مشهود است. در NCS افت آمپ در SNAP مشهود است. با توجه تشخیص بیماری انتظار دارید کدامیک دیده شود ؟

الف (SSR نرمال، QST مختل

ب (SSR مختل، QST نرمال

ج (SSR نرمال، QST نرمال

د (SSR مختل، QST مختل

۶۲- خانم ۳۰ ساله ای با پارستزی و ضعف دیستال ها و کاهش رفلکس های آشیل مراجعه نموده است. جهت تشخیص خیلی زودرس بیماری انجام کدامیک را ارجح می دانید؟

الف (CNAP عصب DPN

ب (SNAP عصب سوراخ

ج (SNAP عصب مدیال پلانتر

د (CNAP عصب لاترال پلانتر

۶۳- دختر ۱۲ ساله ای با شکایت اختلال در راه رفتن مراجعه نموده است. وی افتادن های مکرر و ناتوانی در ایستادن دارد. در معاینه درجاتی از دیس آرتری و اسکولیوز مشهود است. تستهای مخچه ای مختل و آتروفی عضلات اندام تحتانی مشهود است. کاهش حس وی واضح می باشد. DTR های اندام تحتانی از بین رفته و کف پایی اکستانسور است. در صورتیکه SNAP وی بدست نیاید ولی CMAP نرمال باشد. در این بیمار کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

الف (رفلکس بلینک معمولاً اینرمال است.

ب (Mag. Stim. دال بر کاهش هدایت سنترال است.

ج (SEP در هر دو جز سنترال و سرویکال نرمال است.

د (ABR, VEP هر دو نرمال می باشند.

۶۴- در کدامیک از تروپاتیهای زیر افزایش خطر مالیگننسی وجود دارد ؟

الف (marinesco- Syogren- Garland Sx

ب (Ataxia Telangiectasia

ج (Giant Axonal neuropathy

د (Cockayne's Sx

۶۵- در خانمی با نرونوپاتی سنسوری پارائتوپلاستیک انتظار دارید رفلکس بلینک و ماستر چگونه است؟

الف (بلینک اینرمال، ماستر سالم

ب (بلینک سالم ، ماستر سالم

ج (بلینک اینرمال ، ماستر اینرمال

د (بلینک سالم ، ماستر اینرمال

۶۶- آقای ۵۰ ساله ای با شکایت ضعف در دست راست و پرش عضلانی در همان اندام که از ۳ سال پیش شروع شده و به تدریج افزایش یافته مراجعه نموده است. وی شکایت حسی ندارد. در معاینه آتروفی وجود ندارد. اما فاسیکولاسیون در برخی عضلات مشهود است. ضعف در عضلات وابسته به اولنار و رادیال وجود داشته اما سایر عضلات سالم است. DTR ها مختصری افزایش دارد. اما نشانه های کورتیکواسپینال ترکت وجود ندارد. اگر در CMAP از بیمار افت آمپ بیش از ۵۰٪ در مسیر اعصاب رادیال و النار وجود داشته باشد، کدامیک محتمل تر است؟

الف (وجود دنروه در عضله ابداکتورپولیس برویس

ب (پروتئین افزایش یافته در CSF

ج (وجود GM₁ antibodies

د (افت آمپ SNAP در اندام های فوقانی

۶۷- در بیمار ۵۰ ساله اورمیک با کرختی و tingling دو طرفه پاها و restless leg syndrome وجود کدام یافته کمتر است؟

الف (Fiber density افزایش یافته

ب (SEP دال بر Slowing در هدایت عصبی سنترال

ج (SEP دال بر Slowing در هدایت عصبی پریفرال

د (H-reflex طولانی یا Absent

۶۸- بیماری با سابقه RA که تحت درمانهای متعدد می باشد از پارستزی پاها شاکیست که بتدریج با ضعف همراه شده است. در معاینه DTR ها کاهش یافته و کاهش به تمام مدالیته های حسی وجود دارد. در برخی عضلات اندام ها حرکات کرمی شکل خودبخود دیده می شود. در این بیمار قطع تجویز کدام دارو بهترین درمان است؟

الف (طلا

ب (کورتون

ج (کلروکین

د (متوتروکسات

۶۹- خانم ۶۰ ساله ای با شکایت کرختی اندام فوقانی چپ که از ۱۵ روز پیش بطور ناگهانی شروع شده ، مراجعه نموده است. وی بیماری ویروسی را مدتی قبل از شروع علائم ذکر می کند که با اسهال همراه بوده است. او درک درد و حرارت را دارد و در معاینه قدرت نرمال است. بیمار Clumsiness دارد و موقع بستن چشمها دچار حرکات سدوآتوتوئید در اندام می شود. رومبرگ مثبت است ، در NCS بیمار افت شدید آمپ SNAP وجود دارد ولی CMAP نرمال است. در این بیمار انجام کدام تست ضروری است؟

الف (Vitamin E serum level

ب (antinuclear SS-A, SS-B Ab

ج (Thyroid hormones serum level

د (Serum protein electrophoresis

۷۰- در آقای ۵۰ ساله دیابتیک با پلی نروپاتی دیستال محیطی که دچار شکستگی لگن شده است. SNAP کدام عصب در بررسی وجود پلکسوپاتی کمک کننده تر است؟

الف (Anterior femoral cutaneous nerve

ب (Saphenus nerve

ج (Post femoral cutaneous nerve

د (Lateral femoral cutaneous nerve

۷۱- آقای ۴۰ ساله ای با سابقه کانسر پروستات و رادیوتراپی اکنون با ضعف اندام تحتانی چپ مراجعه نموده است، جهت افتراق لومبار پلکسوپاتی ناشی از تومور در مقایسه با پلکسوپاتی ناشی از رادیوتراپی کدام یک کمک کننده تر است؟

الف (CT/ MRI)

ب (EMG)

ج (اسکن ایزوتوپ)

د (گرافی ساده)

۷۲- آقای ۵۰ ساله ای با شکایت اختلال راه رفتن از یک ماه قبل مراجعه نموده است. وی یک ماه قبل درد شدید و ناگهانی در خلف ران داشته ، که تا پشت ساق تیر می کشید ولی اکنون از شدت درد کاسته شده است. او کمر درد نداشته است و مانور والسالوا سبب تشدید درد نمی شده، ولی کمی کاهش حس را ذکر می کند. در معاینه رنج کمبری نرمال اما SLR مثبت و ضعف واضح دورسی فلکسورهای پا مشهود است. مسیر عصب سیاتیک نیز دردناک است. کلیه تستهای آزمایشگاهی و CT/MRI نرمال است. در EDX مطالعه حسی نرمال ، در بررسی موتور افت آمپ واضح بخصوص در ثبت از EDB و Tib. Ant.m. مشهود است. در EMG در دسته ای از عضلات از جمله عضلات مربوط به تیبیال ، پروئال و سوپریورگلوتئال نرو و پارا اسپینال شواهد دنروه وجود دارد. در این بیمار کدامیک بیشتر مطرح است؟

الف (L۵- S۱ nerve roots avulsion)

ب (Acute severe L۵-S۱ radiculopathy)

ج (Idiopathic lumbosacral plexopathy)

د (Sciatic & superior gluteal nerve injury)

۷۳- اگر سرعت هدایت عصب مدیال ۵۰m/s باشد، با عوض کردن جای کاتود و آنود موقع ثبت CMAP مدیال، Distal onset latency چقدر طولانی خواهد شد؟

الف (۰٫۱ ms)

ب (۰٫۲ ms)

ج (۰٫۳ ms)

د (۰٫۴ ms)

۷۴- در بیماری که جهت Blink reflex مراجعه کرده بود، R۱ و R۲ طرف تحریک و R۲ طرف مقابل طولانی شده است، محل آسیب یا ضایعه را مشخص کنید؟

الف (هسته حسی اصلی)

ب (هسته اسپینال)

ج (عصب هفتم طرف تحریک)

د (عصب پنجم طرف تحریک)

۷۵- انجام Blink reflex با تحریک عصب سوپرا اوربیتال چپ R۲ در هر دو طرف طولانی شده است. محل ضایعه کجاست؟

- الف (عصب پنجم چپ
- ب (عصب هفتم راست
- ج (مدولای چپ
- د (پونز چپ

۷۶- بیمار ۳۲ ساله به علت اضطراب شدید از داروهای آرام بخش استفاده می کند، موقع بیدار شدن از خواب متوجه می شود قادر به راست نگه داشتن میچ دست چپ نیست و نمی تواند انگشتان دست را باز کند. در حین انجام هدایت عصبی، متوجه می شوید که بعلت چاق بودن و حجیم بودن عضلات تحریک سطحی، قادر به تحریک عصب نمی باشد. لذا برای تحریک عصب، تحریک با سوزن را انتخاب می کنید. در تمام نواحی زیر می توان از تحریک سوزنی استفاده نمود به جزء:

- الف (Forearm region
- ب (Elbow region
- ج (Axillary region
- د (Erb 's point region

۷۷- آقای ۳۷ ساله بعلت اختلال حرکتی در اندامهای فوقانی و تحتانی جهت بررسی الکترودیآگنوستیک ارجاع داده شده است. در حین معاینه متوجه تاخیر در بازکردن انگشتان دست می شوید که با تکرار حرکت کمتر می شود در انجام Needle EMG انتظار کدام یک از یافته های الکترودیآگنوستیک را دارید؟

- الف (Sustained multiple motor unit waveform
- ب (Burst irregular motor unit waveform
- ج (unvoluntary irregular motor unit waveform
- د (wax and wane positive or spike waveform

۷۸- آقای ۵۵ ساله بعلت درد پشت و شانه راست، خستگی بازو و ضعف شانه ارجاع داده شده است. در حین معاینه متوجه می شوید که با فلکسیون بازو بطرف جلو لبه مدیال اسکاپولا برجسته می شود و به طرف بالا شیفت پیدا می کند. زاویه تحتانی اسکاپولا نیز به طرف داخل چرخش پیدا می کند انتظار دارید کدامیک از موارد زیر در بیمار وجود داشته باشد؟

- الف (ایجاد شدن این وضعیت در حالت ایستادن معمولی
- ب (اشکال در با انداختن شانه ها
- ج (عمیق شدن حفره سوپرا اسکاپولار
- د (چرخش اسکاپولا به طرف خارج

۷۹- بیمار ۳۰ ساله در اثر تصادف با موتور دچار آسیب دیدگی در قسمت‌های مختلف ستون فقرات گردیده است کدام وضعیت موجب بدتر شدن آسیب وارد شده به نخاع خواهد شد؟

- الف (Extension posture for thorax flexion injury)
- ب (Extension posture for Lumbar extension injury)
- ج (Extension posture for cervical flexion injury)
- د (Extension posture for cervical hyperextension injury)

۸۰- فردی یک وزنه ۱۰kg بر روی دست با آرنج خم شده ۹۰ درجه ثابت نگه داشته است اگر فاصله وزنه تا آرنج ۱۰cm و فاصله عضلات فلکسور آرنج ۲cm باشد ، مقدار نیروی ایجاد شده توسط فلکسورهای آرنج برای نگه داشتن وزنه فوق چقدر خواهد بود؟

- الف (۱۰kg)
- ب (۵۰kg)
- ج (۱۰۰ kg)
- د (۱۵۰kg)

۸۱- بیمار ۵۶ ساله با سابقه RA ، بعلت DIP Hyperextension, PIP Flexion مراجعه کرده است . همه پاتولوژی های زیر در ایجاد شدن این دفورمیتی دخالت دارند به جز

- الف (سینوویت PIP)
- ب (استرچ لیگامان رتیناکولوم در DIP)
- ج (پاره شدن هود اکستنسور در PIP)
- د (جابجا شدن تاندنهای اکستنسور به طرف ولار)

۸۲- خانم ۵۷ ساله بعلت درد و ضعف انگشت شست دست راست مراجعه کرده است . در معاینه کریپتاسیون و ساب لوکسایسیون در مفصل CMC اول وجود دارد. عضلات تنار آتروفیه است ، ولی بررسی نوروموسکولار و MRI کردن نرمال است . یافته های دیگر در این بیمار شامل موارد زیر خواهد بود به جز

- الف (محدودیت ابداکسیون انگشت شست)
- ب (محدودیت در اکستنسویون انگشت شست)
- ج (کوتاهی عضله فلکسور پلی سیس لونگوس)
- د (ضعف عضله اکستنسور پلی سیس لونگوس)

۸۳- در اعصاب میلین دار، کدام قسمت فاقد میلین است ؟

- الف (Nerve root)
- ب (Paranodal region)
- ج (Axon hillack)
- د (Terminal nerve)

۸۴- آقای ۴۵ ساله بعلت کمر درد و درد تیر کشنده شدید و ارجاع به قسمت قدام و لاترال پای چپ از حدود ۱۰ روز قبل جهت بررسی الکترودیآگنوستیک ارجاع داده شده است. SLR پای چپ نیز ۳۰ درجه مثبت است و ضعف ۴/۵ در دورسی فلکسیون همان طرف وجود دارد. اختلال حسی وجود ندارد و DTR سیمتریک و نرمال است. در needle EMG عضلات پرتی بیبال کدام یک از یافته های زیر را انتظار دارید؟

الف (↑ insertional activity)

ب (Fibrillation potentials)

ج (Positive sharpwaves)

د (Neurogenic MUAPS)

۸۵- از دیدگاه الکترونوروفیزیولوژی ، کدام یک از علل زیر در سطح غشاء سلولی ؛ علت دیس چارچهای میوتونیک یا repetitive muscle activity را توجیه می کند؟

الف (پدیده after repolarization)

ب (انباشتگی یونهای پتاسیوم در توبولهای T)

ج (کاهش کنداکتانس غشا به یونهای پتاسیم)

د (افزایش کنداکتانس غشا به یونهای کلر)

۸۶- اگر برای کسب CMAP یک عصب محیطی ، ساینز الکترورد recording بزرگتر شود ، تمام پارامترهای CMAP کاهش می یابند به جزء یک مورد؟

الف (Amplitude)

ب (area)

ج (NCV)

د (onset latency)

۸۷- در انجام تستهای الکترودیآگنوزیس ؛ کدام راهکار زیر در کاهش دادن Stimulus artifact موثر نیست؟

الف (استفاده حداقل از مواد ژل چسباننده)

ب (چرخاندن آند دور کاند در حین تحریک)

ج (استفاده از جریان Constant Voltage بجای Constant current)

د (استفاده از کاتد نیدلی بجای کاتد Surface)

۸۸- اگر در کسب CMAP مدیان ، فیلتر Low frequency را بالا ببریم و فیلتر high frequency را ثابت نگه داریم ، روند تغییرات Amplitude و onset latency به چه صورت خواهد بود؟

الف (O.L و AMP هر دو کاهش می یابند.)

ب (O.L بدون تغییر و AMP کاهش می یابد.)

ج (O.L افزایش و AMP کاهش می یابد.)

د (O.L و AMP هر دو بدون تغییر می مانند.)

۸۹- در تقسیم بندی Seddon's جهت ضایعات عصبی (Nerve injury) کدام یک در مورد مشخصات نوروپراکسی صحیح می باشد؟

- الف (muscle wasting و آتروفی غالباً" دیده می شود .
 ب (فیبرهای حسی و سمپاتیک بیشتر از فیبرهای حرکتی درگیر می شود.
 ج (فیبرهای لمس بیشتر از درد درگیر می شود.
 د (فیبرهای موتور و Proprioception از همه کمتر گرفتار می شود.

۹۰- کدام یک از بیماریهای زیر باعث پروسه دمیلینیزاسیون /ریمیلینیزاسیون سگمنتال به صورت قابل توجه (Significant Segmental demyelination) می شود؟

- الف (دیفتری
 ب (نوروپاتی اورمیک
 ج (آمیلوئید وزیس
 د (نوروپاتی ناشی از الکل

۹۱- جدول زیر را که مشخصات الکترودیآگنوستیک ۳ اختلال شاخص NMJ disorder را نشان می دهد ، بدقت مطالعه کرده و تشخیصهای منطبق با بیماری A,B,C را در یک گزینه صحیح انتخاب کنید .

	A	B	C
Resting CMAP	NL	Low AMP	NL or Low AMP
LRS(۲-۵ Hz)	decrement	decrement	variable
HRS(۱۰-۵۰ Hz)	NL or increment<۱۰۰٪	increment>۱۰۰٪	Moderate increment
PAE	present	present	absent

LRS: low rate stimulation

HRS: High rate stimulation

PAE: Post Activation Exhaustion

- A: LEMS B:MG C: Botulism (الف
 A: Botulism B: LEMS C: MG (ب
 A: MG B: Botulism C: LEMS (ج
 A:MG B: LEMS C: Botulism (د

۹۲- بیمار خانم ۳۵ ساله ای است که با علائم پتوز چشم ها و دو بینی از ۲ ماه قبل مراجعه کرده است . علائم بیمار در انتهای روز بدتر می شود. همچنین مشکلات جویدن و بلع غذا را به صورت گاهگاهی ذکر می کند . در معاینه غیر از پتوز و نیستاگموس خفیف چشمها و ضعف عضلات ۴/۵ در عضلات ابداکتور شانه یافته مثبت دیگری ندارد. در مورد محتمل ترین تشخیص بیمار فوق ، کدام عبارت در مورد قسمتهای الکترودیآگنوز وی صحیح است؟

- الف (در هنگام نیدل EMG ، استفاده از گرمای سطحی AMP موتور یونیتها را بزرگتر می کند.
 ب (بین تعداد پتانسیلهای بلوک شده در SFEMG ، با میزان decrement در RST ، همبستگی وجود ندارد .
 ج (در آزمون Stimulated SFEMG ، افزایش فرکانس تحریک از ۰/۵ تا ۱۰ هرتز باعث افزایش jitter می گردد .
 د (اگر RST از عضلات پروگزیمال مثل بیسپس مثبت بود ، باید تست را در یکی از عضلات فاسیال ادامه دهیم.

۹۳- در کدامیک از بیماریهای زیر در هنگام انجام نیدل EMG ، معاینه کننده احساس مقاومت اندکی در هنگام نیدل insertion به درون پوست بیمار می کند؟

- الف (کوشینگ
- ب (اسکلرودرما
- ج (میگزودما
- د (دیستروفی عضلانی

۹۴- بیمار آقای ۲۰ ساله ای است که بدنبال ورزشهای سنگین دچار خستگی و درد و کرامپ عضلانی و نیز تغییر رنگ ادرار می شود ، ولی در زمان عادی و بدون فعالیت ورزشی ، سالم و بدون هیچ شکایتی می باشد. در EDX ، Resting CMAP نرمال بوده و ۳۰ تا ۶۰ ثانیه پس از انقباض حداکثر ارادی ، AMP CMAP کاهش می یابد . در RST بعمل آمده در تحریکات ۲-۴Hz بدون decrement و در فرکانسهای ۱۰-۲۰Hz یک کاهش پیشرونده در Amp CMAP مشاهده می شود . تشخیص بالینی و الکترودیآگنوستیک بیشتر به نفع کدام بیماری است؟

- الف (Myasthenia Gravis
- ب (Hypokalemic Periodic Paralysis
- ج (Myophosphorylase deficiency
- د (Myotonia Congenita

۹۵- در قرار دادن دست در جیب پستی کدامیک از عضلات زیر بیشترین نقش را دارد؟

- الف (ترس ماژور
- ب (سردراز تری سپس
- ج (لاتیسیموس دورسی
- د (الیاف خلفی دلتوئید

۹۶- در یک بیمار ۵۰ ساله با آتروفی و ضعف عضلات کوادری سپس ، عضلات ولار ساعد و فلکسور های مچ دست و نیز درسی فلکسور های مچ پا ، انتظار داریم کدامیک از مشخصات زیر در مورد وی صحیح باشد؟

- الف (همراهی با بیمار بینابینی ریه (ILD) و بدخیمی ها در این بیماری وجود دارد.
- ب (عضلات اکستراکوالار و فاسیال در این بیماران درگیر می شود.
- ج (در یک سوم بیماران نوروپاتی محیطی بالینی و الکترودیآگنوستیک دتکت می شود.
- د (میزان CPK سرم غالباً " بیش از ده برابر نرمال افزایش می یابد

۹۷- کدام میوپاتی مادرزادی با علائم دیس مورفیسیم صورت ، شکاف کامی بلند و میکروگنوتیا همراه با ضعف عضلانی به صورت توزیع فاسیال و اسکاپولو پرونتال می باشد؟

- الف (Nemaline
- ب (Central core
- ج (Centronuclear
- د (Fiber type disproptrion

۹۸- در کدام یک از اختلالات اندوکراین زیر ، ضعف عضلات پروگزیمال لگنی به صورت drop head syndrome ,waddling gait, افت حافظه ، حرکات فاسیکولاسیون زبان ، brisk DTRs با وجود نوروپاتی محیطی دیستال و وجود علایم میوژنیک در نیدل EMG، دیده می شود ؟

الف (Hypothyroidism)

ب (hyperthyroidism)

ج (hypoparathyroidism)

د (hyperparathyroidism)

۹۹- کدام یک جزء فاکتورهای Poor prognosis در درماتومیوزیت می باشد؟

الف (شروع در سن کودکی)

ب (همراهی با پلی میوزیت)

ج (درمان ناکافی قبلی)

د (بالا رفتن CPK سرم)

۱۰۰- آقای ۲۰ ساله با بریدگی ناحیه ساعد مراجعه نموده است در معاینه Edx. سنسوری عصب اولنار و موتور عصب اولنار و مدیان قابل ثبت نمی باشد ، سایر اعصاب نرمال می باشد ، کدامیک از موارد زیر محتملتر است؟

الف (آسیب پاشیل عصب مدیان و اولنار در ساعد)

ب (آسیب پارشیل عصب اولنار و کامل عصب مدیان در ساعد)

ج (آسیب کامل عصب اولنار در ساعد و وجود آناستوموز Riche cannen)

د (آسیب کامل عصب مدیان در ساعد و وجود آناستوموز Martin- Gruber)

۱۰۱- آقای ۷۰ ساله با ضعف اندامها مراجعه نموده است، در معاینه آتروفی عضلات دست مشهود است. شکایت حسی ندارد ، DTR در اندامها افزایش یافته و کف پائی دو طرفه اکستانسور می باشد، فاسیکولاسیون در عضلات پروگزیمال و زبان وجود دارد ، با توجه به محتملترین تشخیص کدامیک از تغییرات زیر احتمال بیشتری دارد؟

الف (حذف موج I,II در ABR)

ب (طولانی شدن موج P۱۰۰ در VEP)

ج (Increment در RST)

د (طولانی شدن امواج در SEP)

۱۰۲- افزایش فیلتر Low frequency باعث کدامیک از تغییرات در موج ثبت شده می شود؟

الف (کاهش آمپلی تیود)

ب (کاهش سرعت هدایت عصبی)

ج (افزایش سطح موج ثبت شده)

د (افزایش (sweep duration))

۱۰۳- آقای ۳۰ ساله با سابقه تروما به ناحیه سرویکال از ۲ سال قبل با ضعف و سستی اندامهای فوقانی مراجعه نموده است ، کف پائی اکستانسور و اسپاسیتی هر دو اندام تحتانی وجود دارد ، با توجه به علائم ذکر شده کدامیک از موارد زیر کمتر در تشخیص افتراقی قرار می گیرد؟

الف (ALS

ب (MS

ج (CVA

د (Cervical spondylosis

۱۰۴- آقای ۵۵ ساله که دچار کاهش بینایی بعلت دیابت از ۲۰ سال قبل شده است بدنبال برداشتن گونی ۱۰ کیلویی دچار درد ناگهانی در ناحیه کمر با انتشار به قسمت لترال پا بعد از یکماه به درمانگاه Edx. مراجعه می نماید. کدامیک از پارامترهای زیر در تشخیص علت درد بیمار کمک کننده تر خواهد بود؟

الف (H Reflex

ب (F wave

ج (C MAP

د (EMG

۱۰۵- آقای ۵۰ ساله با مشکلات بلع و دیسفاژی و ضعف پروگزیمال اندامها مراجعه نموده است. بیمار شکایت حسی ندارد. در معاینه ژنیکوماستی دارد در عضلات اندامها فاسیکولاسیون وجود دارد، عضلات داخلی دست نرمال است ، DTR در اندامها کاهش یافته است و کف پائی فلکسور می باشد، در Edx در سنسوری کاهش آمپلی تیود وجود دارد با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از درمانهای زیر را برای بیمار توصیه می نمایید؟

الف (تستوسترون

ب (Pyridostigmine

ج (Tricyclic antidepressant

د (Plasmapheresis

۱۰۶- در رفلکس Blink کدامیک از اجزاء زیر بصورت اولیگوسیناپتیک است؟

الف (R۱

ب (Ipsilateral R۲

ج (Contralateral R۲

د (تمامی اجزاء بصورت پلی سیناپتیک است

۱۰۷- خانم ۲۰ ساله با ضعف عضلانی مراجعه نموده است. در تستهای الکترودیگنوزیس Blink رفلکس بیمار نرمال می باشد کدامیک از تشخیصهای افتراقی در این بیمار بیشتر مطرح می شود؟

الف (CMT Type II

ب (GBS

ج (Chronic Renal Failure

د (مسمومیت با Trichloroethylene

۱۰۸- آقای ۲۰ ساله با مشکل راه رفتن از ۲ سال قبل مراجعه نموده است آتروفی شدید در عضلات ساق پای بیمار وجود دارد و سائیدگی در Toe box کفش دیده می شود . در معاینه بیمار ترمور در دستها و عصب پشت گوش برجسته وجود دارد ، با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از موارد زیر در Edx. کمتر دیده خواهد شد؟

الف (Fibrillation)

ب (Abnormal VEP)

ج (Reduction in R₁ to facial nerve Latency)

د (Temporal dispersion)

۱۰۹- آقای ۴۰ ساله با درد شدید به ناحیه کمر که به کف پا تیر می کشد مراجعه نموده است در معاینه SLR در زاویه ۴۰ درجه مثبت می باشد ، DTR ناحیه آشیل نسبت به طرف مقابل کاهش یافته است با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از موارد زیر در تشخیص بیماری ارزش بیشتری دارد؟

الف (درماتومال SEP)

ب (دامنه رفلکس H)

ج (تاخیر موج F)

د (الکترومیوگرافی)

۱۱۰- کدامیک از علائم بالینی زیر در بیمار آتروفی عضلانی بولبواسپینال وابسته به X کمتر دیده می شود؟

الف (ضعف پروگزیمال اندمها)

ب (ترمور دستها)

ج (آتروفی زبان)

د (افزایش رفلکس های عمقی)

۱۱۱- پسر بچه ۱۵ ساله با ضعف عضلات سمت چپ صورت و عدم بستن چشم چپ مراجعه نموده است ، به گفته بیمار شروع مشکل بعد از برخورد با هوای سرد ایجاد شده است. با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از تستهای زیر در تعیین محل ضایعه کمک بیشتری می کند؟

الف (SSEP)

ب (BAER)

ج (VEP)

د (MEP)

۱۱۲- آقای ۵۰ ساله با نارسائی مزمن کلیه با ضعف اندامها و کاهش رفلکسها و تغییر دستها و پاها مراجعه نموده است ، با عنایت به تشخیص احتمالی کدامیک از تستهای زیر برای تعیین علت ضایعه کمک کننده تر خواهد بود؟

الف (NCS)

ب (QST)

ج (SSR)

د (Thermal Threshold)

۱۱۳- بیماری با کجی گردن بصورت Laterocollis به درمانگاه مراجعه نموده است با توجه به تشخیص احتمالی قصد تزریق BTx را داریم ، تزریق در کدامیک از عضلات زیر کمتر خواهد بود؟

الف (Ipsilateral SCM

ب (Trapezius

ج (Splenius capitis

د (Levator scapula

۱۱۴- بیماری با درد اندام فوقانی به کلینیک مراجعه نموده است . در بررسی Edx. ، سنسوری عصب مدیان از فاصله ۱۴ سانتی متری ۳٫۶ میلی ثانیه و از فاصله ۷ سانتی متری ۲ میلی ثانیه ثبت گردید ، کدامیک از موارد زیر احتمال بیشتری دارد؟

الف (سندرم کارپال تانل

ب (سندرم مارتین گروبر

ج (سردی دست

د (افزایش فاصله الکتروود G۱ از G۲

۱۱۵- آقای ۵۰ ساله با سابقه ۱۰ ساله دیابت مراجعه نموده است کدامیک از موارد زیر در افتراق درگیری سیستم اعصاب محیطی از مرکزی کمک بیشتری می کند؟

الف (نسبت موج M به موج H

ب (SEP interpaek latency

ج (تعیین تفاوت Min. از Max موج F

د (نسبت موج F به موج H

۱۱۶- کدامیک از ملاحظات زیر در بررسی SEP اهمیت کمتر دارد؟

الف (Patient cooperation

ب (Patient Height

ج (Age

د (Gender

۱۱۷- شیرخوار یازده ماهه ای از بخش ICU جهت بررسی EDX معرفی شده ، کدامیک از معیارهای زیر مصرف وجود نوروپاتی در این بیمار است؟

الف (Median F-Wave Latency = ۱۴٫۵ ms

ب (Tibial H-Reflex latency = ۱۸٫۵ ms

ج (Sural sensory Conduction Velocity = ۳۳ms /s

د (Peroneal F- Wave latency = ۳۱ ms

۱۱۸- در بیماریکه آسیب عصب اولنا در بازو دارد کدامیک از علائم زیر دیده نمی شود؟

الف (Wartenberg sign)

ب (مشکل در بازکردن انگشتان ۵ و ۴)

ج (مشکل در بستن انگشتان)

د (انحراف رادیال حین فلکسیون مچ دست)

۱۱۹- در یک نوزاد شل با سابقه ترومای حین زایمان انجام کدامیک از تست های الکترودیگنوستیک اندیکاسیون

ندارد ؟

الف (بررسی SNAP اندام فوقانی و تحتانی)

ب (بررسی CMAP اندام فوقانی)

ج (SEP)

د (Repetitive Stimulation test)

۱۲۰- در ضایعه کامل عصب مدیان در بازو کدامیک از اعمال زیر اختلال کمتری دارد؟

الف (Forearm pronation against gravity)

ب (First two digit flexion)

ج (Radial thumb abduction)

د (Thumb opposition to fifth digit)

۱۲۱- آقای ۴۵ ساله با درد ، سوزش و کزختی کف پا که با ایستادن تشدید می شود مراجعه کرده ، در ارزیابی EDX

این بیمار مناسبت ترین روش جهت تشخیص درگیری عصبی مربوطه کدامست؟

الف (CNAP مدیال و لترال پلانتار نرو)

ب (CMAP مدیال و لترال پلانتار نرو)

ج (SNAP مدیال و لترال پلانتار نرو)

د (EMG ابداکتور هالوسیس و چهارمین دورسال اینتراوسئوس)

۱۲۲- آقای ۳۰ ساله با درد رادیکولرمنتشر از ران تا ساق پای راست مراجعه نموده است ، کدامیک از مانورهای زیر

ارزش کمتری در لوکالیزاسیون ضایعه در این بیمار دارد؟

الف (Lachman 's)

ب (Pace 's)

ج (Freiberg 's)

د (Ober 's)

۱۲۳- آقای ۲۵ ساله با سابقه ترومای مستقیم به ناحیه ران در حین بازی فوتبال با درد ناحیه ران و اکیموز آن ناحیه مراجعه نموده است ، در گرافی ساده بعمل آمده شکستگی استخوانی وجود ندارد . در درمان این بیمار کدام گزینه کمتر اهمیت دارد؟

الف (تجویز NSAID

ب (Early ROM

ج (بیحرکتی زانو در وضعیت فلکسیون برای چند روز

د (تکرار X-Ray بعد از چند هفته

۱۲۴- آقای ۶۰ ساله با سابقه ۲ ساله کانسر ریه با درد ناگهانی ناحیه لومبر مراجعه نموده است ، در معاینه عصبی بیمار یافته پاتولوژیک وجود ندارد. درد بیمار با استراحت بهبود نمی یابد و به درمان کنسرواتوو جواب نمی دهد ، در بررسی تکمیلی برای علت درد بیمار کدامیک از موارد زیر ارجح تر می باشد؟

الف (X-Ray

ب (CT اسکن

ج (Isotop Bone scan

د (MRI

۱۲۵- در تخمین سن کودکی که می تواند اسم خود را بصورت کامل ذکر نماید و لباسهایش را بپوشد کدامیک از گزینه های زیر صحیح تر می باشد؟

الف (۱۸ ماهگی

ب (۲۴ ماهگی

ج (۳۰ ماهگی

د (۳۶ ماهگی

۱۲۶- در معاینه کودک ۵ ماهه وجود کدامیک از رفلکسهای زیر می تواند پاتولوژیک باشد؟

الف (Rooting

ب (Asymmetric tonic neck

ج (symmetric tonic neck

د (palmar grasp

۱۲۷- خانم ۶۰ ساله با درد ناگهانی در مهره های پشتی بدنبال پایین آمدن از پله ها مراجعه نموده است . سابقه مصرف کلسیم و آندروونات بمدت ۲ سال را دارد . با توجه به تشخیصهای احتمالی کدامیک از گزینه ها کمتر ضروری می باشد؟

الف (انجام X Ray از ناحیه لومبو ساکرال

ب (انجام Isotop bone scan

ج (بررسی از نظر آمبولی ریه

د (درمان کنسرواتوو

۱۲۸- در افتراق بین پروسه های میوپاتیک از نروپاتیک کدامیک از موارد زیر در بررسی موتور یونیت قابل اعتمادتر است ؟

الف (Duration

ب (Polyphasic

ج (Amplitude

د (Rise time

۱۲۹- در پارگی تاندون عضله تیبیالیس خلفی کدامیک از موارد زیر غلط است ؟

الف (تاخیر در شروع فلکسیون زانو

ب (تاخیر در شروع فلکسیون هیپ

ج (افزایش اینترنال روتاسیون هیپ همانطرف

د (افزایش پلوپیک تیلت طرف مقابل

۱۳۰- کدامیک از تستهای زیر جهت غربالگری آتروسکلروز کاروتید مناسب تر است ؟

الف (MRI

ب (Arterial duplex scan

ج (Contrast enhanced angiography

د (CT-angiography

۱۳۱- بهترین معیار برای تعیین پیش آگهی فانکشن در شیرخوار با سابقه جراحی در دوره نوزادی به علت وجود دفکت و توده در ناحیه پشت کدامست ؟

الف (زمان بستن دفکت

ب (زمان تعبیه شنت

ج (سطح ضایعه

د (معاینه حرکتی

۱۳۲- آقای ۵۸ ساله با سابقه استروک بعلت اختلال gait مراجعه کرده ، در معاینه افزایش شدید در تون عضلات اندام تحتانی خصوصا عضلات پلانتر فلکسور دارد ، کدام اقدام در این بیمار مناسب نیست ؟

الف (daily stretching

ب (focal injection of botulinum toxin

ج (intratechal baclofen

د (Ankle – foot orthosis

۱۳۳- بیماری با سابقه سوختگی عمیق در اندام فوقانی راست و تنه از محدودیت و درد ناحیه آرنج شکایت دارد ، کدام اقدام زیر در این بیمار صحیح نیست ؟

الف (Etidronate medication

ب (positioning in full extension

ج (Passive ROM

د (Bone scan

۱۳۴- در یک خانم ۳۱ ساله ورزشکار با ترومای زانو جهت جلوگیری از کوتاهی ها مسترینگ کدام برنامه استرچینگ را پیشنهاد می کنید ؟

الف (استرچ ۳۰ ثانیه ای - سه بار - روزی سه نوبت

ب (استرچ ۲۰ ثانیه ای - سه بار - روزی دو نوبت

ج (استرچ ۱۰ ثانیه ای - ۵ بار - روزی سه نوبت

د (استرچ ۱۵ ثانیه ای - ۵ بار - روزی دو نوبت

۱۳۵- مناسب ترین و بهترین روش جهت تعیین پروگنوز فانکشنال در بیماری که از چند روز قبل دچار پاراپلژی بدنبال تروما شده است کدام است ؟

الف (MRI findings

ب (SEP

ج (Late response

د (Neurological classification

۱۳۶- وجود اختلال حسی در کدام ناحیه زیر معرف وجود ضایعه در ریشه S۳ است ؟

الف (قسمت لترال پاشنه پا

ب (ناحیه پوپلیتال

ج (روی توبروزیتی ایسکیال

د (ناحیه پری آنال

۱۳۷- کودک ۵ ساله مورد میلومننگوسل با سابقه جراحی اخیرا دچار تشدید ضعف اندامهای تحتانی و افت فانکشن شده است ، کدام اقدام در این بیمار ضروری تر است ؟

الف (تعویض شنت

ب (جراحی اسپاین

ج (الکترومیو گرافی

د (follow up

۱۳۸- شایعترین علت مرگ در بیمار SCI کدام است ؟

الف (Pneumonia

ب (renal failure

ج (heart attack

د (suicide

۱۳۹- در صورتیکه بخواهیم جهت اصلاح sacral sitting در کودک CP اسپاستیک از دیسپورت استفاده نماییم کدام عضله را جهت تزریق انتخاب می کنید ؟

- الف (ایلیوپسواس
- ب (اداکتور برویس
- ج (هامسترینگ
- د (رکتوس فموریس

۱۴۰- استفاده از کدامیک از معیارهای زیر در تجویز ورزش برای بیمار با پیوند قلب توصیه نمی شود ؟

- الف (blood pressure reserve
- ب (Target heart rate
- ج (perceived exertion
- د (dyspnea index

۱۴۱- جهت بهبود توانایی راه رفتن در بیماری با $\text{ankle - brachial systolic pressure ratio} = ۰,۸۵$ کدامیک را بیشتر توصیه می کنید ؟

- الف (Strength training
- ب (treadmill exercise
- ج (Biking
- د (aqua therapy

۱۴۲- بیماری با استروک نیمکره چپ دچار اختلال در انجام حرکات skilled movement در اندام سمت چپ علیرغم وجود اختلال حسی - حرکتی - شناختی می باشد. این علامت با کدامیک از موارد زیر سازگار است ؟

- الف (Apraxia
- ب (prosody
- ج (neglect
- د (visuospatial deficit

۱۴۳- بنظر شما کدامیک از معیارهای زیر جهت ارزیابی میزان axon loss در بیماری که سابقه عصب محیطی دارد مناسب تر است ؟

- الف (آمپلیتود CMAP
- ب (MUAP recruitment
- ج (آمپلیتود SNAP
- د (شدت Denervation potentials

۱۴۴- نوزاد ۲ ماهه، بعلت عدم تقارن در چین رانها جهت معاینه آورده شده است در بررسیهای رادیولوژیک جابجایی سر فمور بصورت posterior superior گزارش گردیده است. این حالت با کدام یک از موارد زیر قابل توجیه است؟

- الف (دیس پلازی آستابولوم
- ب (دیس پلازی سر فمور
- ج (اختلالات نوروموسکولار
- د (اختلال لیگامان ترس

۱۴۵- بیمار ۶۵ ساله بعلت درد و پارستزی اندامهای تحتانی که عمدتاً در حین راه رفتن و ایستادن ایجاد میشود، مراجعه کرده است. SLR منفی و DTR در هر دو طرف قرینه و نرمال است. کوتاهی در عضلات هامسترینگ و ساق پاها وجود دارد. هیپرتروفی کدامیک از لیگامانهای زیر در ایجاد این تابلوی بالینی موثر خواهد بود؟

- الف (Supraspinous
- ب (interspinous
- ج (ligamenta flava
- د (ligamentum nuchae

۱۴۶- پسر بچه ۸ ساله بعلت اختلال در حین ایستادن مراجعه کرده است. در حین معاینه متوجه میشوید موقع ایستادن بر روی پای راست از ناحیه هیپ به عقب خم میشود و تعادل خود را از دست می دهد. از نظر نوروموسکولار مشکلی ندارد. کدامیک از موارد زیر در ایجاد این حالت دخیل خواهد بود؟

- الف (ضعف عضله کوادرسیپس
- ب (ضعف عضلات پاراسپینال
- ج (کوکسا والگا طرف راست
- د (ضعف لیگامان ایلیوفمورال

۱۴۷- عضله سار توریوس در کدامیک از اعمال زیر شرکت نمی کند؟

- الف (Hip flexion
- ب (Hip abduction
- ج (Hip internal rotation
- د (Hip external rotation

۱۴۸- لیاف عصب مدین از کدامیک از ریشه های عصبی تشکیل می یابد؟

- الف (C۵-T۱
- ب (C۶-T۱
- ج (C۷-T۱
- د (C۸-T۱

۱۴۹ - آخرین شاخه عصب رادیال به کدامیک از عضلات زیر می باشد؟

الف) اکستانسور دیژیتی مینیمی

ب) اکستانسور پولیسیس لانگوس

ج) اکستانسور پولیسیس برویس

د) اکستانسور ایندیسیس

۱۵۰ - از عضلات فلکسور ساعد کدام مورد عصب گیری دوگانه دارد؟

الف) پروناتور ترس

ب) پروناتور کوادراتوس

ج) فلکسور پولیسیس لانگوس

د) فلکسور دیژیتوروم پروفوندوس

موفق باشید .