

۱- در حین معاینه بیمار ۱۸ ساله متوجه می شوید که با ابداکسیون سریع و آزاد کردن فوری انگشت کوچک پا، انگشت شست همان پا بحالت دورسی فلکسیون در می آید. این رسیانس چه نامیده میشود؟

الف (Babinski sign)

ب (chaddock sign)

ج (Gordon sign)

د (stransky sign)

۲- در یک بیمار ۲۵ ساله که بعلت تصادف و اختلال هوشیاری در بخش ICU بستری است. در حین معاینه متوجه می شوید حرکات ارادی از خود نشان نمی دهد ولی با فشار بر روی استرنوم چشمهایش را باز می کند. کدام اصطلاح برای وضعیت هوشیاری وی مناسب است ؟

الف (Coma)

ب (Vegetative state)

ج (Obtundation)

د (stupor)

۳- آقای ۶۰ ساله بعلت اختلال تعادل مراجعه کرده است . وقتی از او خواسته می شود با قرار دادن پاشنه ها در کنار هم بایستد ، هم با چشم های باز و هم با چشم های بسته تعادل خود را از دست می دهد. پاتولوژی در کدام یک از سیستم های تعادلی زیر است ؟

الف (Spinothalamic Tract)

ب (Cerebellum)

ج (Proprioceptive System)

د (Spinoreticular System)

۴- آقای ۵۴ ساله ای به علت درد مزمن شانه مراجعه کرده ، در معاینه محدودیت حرکتی و در بررسی **Imaging** تغییرات دژنراتیو مفصل شانه گزارش شده است. در سابقه مشکلات قلبی و پیس میکر دارد. کدامیک از مدالیتیه های گرمایی زیر در برنامه PT بیمار مناسب است؟

الف (Short Wave Diathermy)

ب (Low Energy Laser)

ج (Ultra Sound)

د (Hot Pack)

۵- در صورتی که اپلیکاتور دستگاه Short Wave Diathermy موجود در بخش فیزیوتراپی از نوع Capacitive باشد، جهت کسب اثرات مناسب گرما درمانی در کدام بافت می توان از آن استفاده کرد؟

- الف (دیسک بین مهره ای
- ب (پوست
- ج (عضله
- د (استخوان

۶- در Neuromuscular Electrical Stimulation (NMES) برای ساختارهای نورال عمقی کدام یک از موارد زیر باید رعایت شود؟

- الف (کاهش فاصله بین الکترودها
- ب (افزایش فرکانس تحریک
- ج (افزایش فاصله بین الکترودها
- د (کاهش فرکانس تحریک

۷- کدام یک از عضلات زبان توسط عصب واگ عصب دهی می شوند؟

- الف (Hyoglossus
- ب (Genioglossus
- ج (Palatoglossus
- د (styloglossus

۸- کدامیک از اعصاب زیر از هر دو قسمت قدامی و خلفی شبکه لومبو ساکرال منشا می گیرند؟

- الف (پرونتال
- ب (عصب عضله پریفورمیس
- ج (Post . Cut. nerve of thigh
- د (Inf.Gluteal nerve

۹- کدامیک از عضلات زیر در اینورسیون پا نقش ندارد؟

- الف (تیبیالیس انتریور
- ب (تیبیالیس پوسترور
- ج (اکستانسور هالوسیس لونگوس
- د (اکستانسور دیژیتروم لونگوس

۱۰- در معاینه نورولوژیک شیرخوار ۶ ماهه در صورت وجود تمام علائم زیر نیاز به بررسی های بیشتر می باشد،

بجز:

الف (Dominant Handedness

ب (Obligatory Symmetric Tonic neck Reflex

ج (Protective Extension Reflex

د (Rooting Reflex

۱۱- بیمار آقای ۳۵ ساله ای است راست دست و روانشناس که ۱ هفته قبل بدنبال تصادف اتومبیل تحت آمپوتاسیون انگشت ۵ دست چپ قرار گرفته است. طبق تعاریف Impairment-Disability کدام یک از موارد زیر در مورد این بیمار صحیح است؟

الف (Impairment دارد - Disability ندارد.

ب (Impairment ندارد - Disability ندارد.

ج (Impairment دارد - Disability ندارد.

د (Impairment ندارد - Disability دارد.

۱۲- کدامیک از دترمینان های راه رفتن باعث کاهش جابجائی Center of Mass می گردد؟

الف (Pelvic Rotation in the Horizontal Plane

ب (Pelvic Tilt in the Frontal Plane

ج (Lateral Displacement of the Pelvis toward the Stance Limb

د (Late Knee Flexion During Late Stance

۱۳- در تمام موارد زیر استفاده از Interferential Current نسبت به TENS ارجحیت دارد، بجز:

الف (Large Treatment Area

ب (Deep Tissue Simulation

ج (Poorly Localized Area

د (Insensate Area

۱۴- در تزریقات مفصلی با گاید اولتراسونیک ، کدامیک از موارد زیر در شفافیت یا اکوژنیسیته نیدل ارزش کمتری دارد؟

الف (Needle Depth

ب (Needle Gauge

ج (Needle Obliquity

د (US Beam Angle to the Needle

۱۵- بیمار آقای ۶۰ ساله ای است که بدلیل مشکل قلبی AF تحت درمان با وارفارین است. در آزمایشات اخیر $INR=2$ گزارش شده است. بیمار از چندین ماه قبل دچار تورم و خشکی مفصلی در هر دو زانو با شدت بیشتر در زانوی راست شده است، براساس معاینات بالینی X-Ray زانو تشخیص استئوآرتریت مطرح شده است. بیمار تحت درمان داروئی و فیزیوتراپی قرار گرفته است. با توجه به عدم پاسخ به درمان مناسب و تشدید اخیر علائم بویژه در زانوی راست، تزریق هیالگان به مفصل زانو پیشنهاد شده است. با توجه به مصرف وارفارین در این بیمار و $INR=2$ اقدام مناسب در مورد تزریق داخل مفصلی در این بیمار کدام است؟

الف) ریسک خونریزی زیاد است باید وارفارین قطع شود و سپس تزریق داخل مفصلی انجام شود.

ب) ریسک خونریزی زیاد است باید دوز وارفارین کاهش یابد INR به ۱ برسد سپس تزریق داخل مفصلی انجام شود.

ج) ریسک خونریزی اندک است می توان بدنبال قطع وارفارین تزریق داخل مفصلی انجام داد.

د) ریسک خونریزی متوسط است باید دوز وارفارین کاهش یابد و INR به $1/5$ برسد سپس تزریق داخل مفصلی انجام شود.

۱۶- خانم ۳۸ ساله ای با سابقه آرتریت روماتوئید و شکایت درد گردن و انتشار به اندام فوقانی راست و پارستزی انگشتان از ۳ هفته قبل مراجعه کرده است. در معاینه ضعف خفیف در اکستانسیون آرنج و مچ دست و کاهش نسبی رفلکس تری سپس دارد. با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از اقدامات در برنامه فیزیوتراپی این بیمار صحیح است؟

الف) Cervical Traction / Angle of Pull 24°

ب) Ultrasound

ج) Cervical Orthosis /Narrow Segment anteriorly

د) Cervicothoracic Stabilization

۱۷- پسر ۵ ساله ای به علت لنگش و درد هیپ و ران راست از ۳ ماه قبل مراجعه کرده، در معاینه محدودیت ابداکسیون هیپ و در بررسی آزمایشگاهی $ESR=16$ ، $CRP=Negative$ و لکوسیت 9500 دارد. کدام اقدام زیر با توجه به تشخیص احتمالی در این بیمار صحیح است؟

الف) Osteotomy

ب) Bed Rest

ج) Corticosteroid

د) Abduction Brace

۱۸- خانم ۴۵ ساله ای به علت درد پاشنه از ۲ ماه قبل با شدت بیشتر در اولین قدم های صبحگاهی مراجعه کرده و در معاینه تندرns در ناحیه پاشنه Volar Aspect دارد. کدامیک از اقدامات زیر در این بیمار بطور معمول لازم نیست؟

الف) Resting Night Splint

ب) Imaging Study

ج) Heel Cord Stretching

د) Foot Intrinsic Muscle Strengthening

۱۹- خانم ۹۰ ساله دیابتی با پوسچر کیفوتیک و سابقه ایسکمی قلبی ، بدنبال افتادن دچار شکستگی گردن فمور شده است. در این بیمار کدام اقدام مناسب است؟

- الف) در این بیمار بدلیل عوارض درمان جراحی و ناتوانی شدید درمان کنسرواتوو توصیه می شود.
 ب) اینترنال فیکساسیون درمان شکستگی گردن فمور است.
 ج) توتال هیپ آرتروپلاستی درمان انتخابی می باشد.
 د) در این بیمار همی آرتروپلاستی توصیه می شود.

۲۰- خانم ۴۰ ساله مبتلا به آرتريت روماتوئید با سابقه مصرف طولانی مدت کورتون در BMD بعمل آمده T- Score لومبر برابر است با ۳/۵- . کدام درمان برای استئوپروز وی مناسب است؟

- الف) آلدروونات سدیم
 ب) رالوکسیفن
 ج) کلسیتونین
 د) تری پاراتید

۲۱- خانم ۲۸ ساله ای با ریسک استئوپروزیس به دانسیتومتري ارجاع داده شده است. بنظر شما کدامیک از موارد زیر نشانگر مناسبی برای میزان BMD در وی می باشد؟

- الف) $T\text{-score} \leq -2$
 ب) $T\text{-score} \leq -2.5$
 ج) $Z\text{-score} \leq -2$
 د) $Z\text{-score} \leq -2.5$

۲۲- آقای ورزشکاری ۳۰ ساله برای افزایش توده و قدرت عضلانی در نظر دارد از مکمل استفاده نماید کدام مورد را پیشنهاد می کنید؟

- الف) هورمون رشد
 ب) تستوسترون
 ج) کراتین
 د) اریتروپوئیتین

۲۳- در بیمار دچار TBI با شک به آسیب وسیع آکسونال در فورنیکس کدام تصویربرداری را پیشنهاد می کنید؟

- الف) CT اسکن با برش های اختصاصی فورنیکس
 ب) CT اسکن با کنتراست
 ج) MRI با تصاویر کرونال و ساژیتال FLAIR
 د) MRI با T2-Weighted Gradient Recalled Echo

۲۴- آقای ۴۰ ساله دچار TBI بعد از یک ماه با درد و محدودیت حرکتی مفصل آرنج مراجعه نموده است. کدام اقدام برای تشخیص کمک کننده تر است؟

الف) تعیین سطح آلكالن فسفاتاز

ب) تعیین سطح استئوکلسین

ج) MRI ناحیه آرنج

د) بون اسکن ناحیه آرنج

۲۵- پسر ۱۴ ساله با Complete SCI = C5 دچار درد شکم، تهوع و استفراغ، پلی اوری و پلی دیپسی شده است. در چنین شرایطی کدامیک از اقدامات زیر اولویت و اهمیت بیشتری دارد؟

الف) تجویز فوروسمید

ب) تجویز کلسیتونین

ج) محدودیت کلسیم رژیم غذایی

د) انفوزیون سالین نرمال

۲۶- بیمار ۵۶ ساله با سابقه نارسائی قلبی بعلت Complete SCI در سطح T₁₀ در بخش تروما بستری است. کدامیک از اقدامات زیر در این بیمار ارجح تر است؟

الف) شروع Low Molecular Weight Heparin

ب) Duplex Ultrasound Screening

ج) Pneumatic Compression Boots

د) Inferior Venacava Filter

۲۷- به منظور جبران ضعف شدید عضلات اکستانسور میچ دست در بیمار SCI=C6 از یکسال قبل، کدام روش درمانی نمی تواند کاربرد داشته باشد؟

الف) Tendon Transfer

ب) Tenodesis

ج) Wrist Extension FES

د) Arthrodesis

۲۸- برای کاهش سرعت پیشرفت بیماری ALS کدام دارو توصیه می گردد؟

الف) Memantine

ب) Leuprorelin

ج) Lithium

د) Riluzole

۲۹- آقای ۶۳ ساله ای با تشخیص ALS مراجعه نموده است و از اختلال در راه رفتن شکایت دارد، در معاینه اسپاستیسیته نسبتاً " شدیدی در اندام های تحتانی دارد که Ambulation بیمار را تحت تاثیر قرار داده است. با توجه به شرایط فوق کدامیک از داروهای زیر را برای حل مشکل ایشان توصیه می کنید؟

الف (دانترولن

ب (تیزانیدین

ج (دیازپام

د (باکلوفن

۳۰- خانم ۴۷ ساله ای مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس از خستگی بویژه در موقع عصر شکایت دارد. استفاده از تکنیک های Energy Conservation موثر نبوده است. با توجه به اینکه خطر Abuse از دارو در ایشان بالا می باشد، کدام مورد درمان داروئی را در نظر می گیرید؟

الف (Methylphenidate با دوز صبحگاهی

ب (Methylphenidate با دوز عصرگاهی

ج (Modafinil با دوز صبحگاهی

د (Modafinil با دوز عصرگاهی

۳۱- یک بیمار مشکوک به مولتیپل اسکلروزیس جهت انجام Evoked Potentials برای تشخیص MS و افتراق آن از ضایعات احتمالی واسکولر ارجاع داده شده است. کدامیک از موارد زیر با احتمال بیشتر ضایعه MS را نشان می دهد؟

الف (Conduction Slowing در VEP

ب (Conduction Block در VEP

ج (Conduction Slowing در Upper Limb SEP

د (Conduction Block در Upper Limb SEP

۳۲- در بیمار مبتلا به پارکینسون و اختلال دیسفاژی کدام توصیه درمانی صحیح و مناسب است؟

الف (از مایعات غلیظ و با ویسکوزیته بالا استفاده نماید.

ب (جهت بررسی استاندارد ، اندوسکوپی UGI توصیه می شود.

ج (ورزش های تقویتی Oral motor انجام ندهد.

د (داروها را نیم ساعت بعد از غذا مصرف نماید.

۳۳- شیرخوار ۹ ماهه ای بعلت عدم نشستن و تاخیر تکاملی مراجعه کرده ، در سابقه یافته مثبتی از نظر اسفیکسی پره ماچوریتی و مشکلات زایمانی ندارد. در مطالعه بالینی تنها یافته مثبت تون بالا و رفلکس های وتری افزایش یافته می باشد. کدامیک از موارد زیر را پیشنهاد می کنید؟

الف (کرانیال سونوگرافی

ب (MRI مغز

ج (CT- Scan مغز

د (معاینات سریال بدون نیاز به Imaging

۳۴- به منظور پیشگیری از عفونت های ریوی در کودک CP کوادری پلژیک کدامیک از موارد زیر اهمیت و کاربرد کمتری دارد؟

الف (Inhalation Therapy with Saline)

ب (Antibiotic Therapy)

ج (Influenza Immunization)

د (Oral -Motor Therapy)

۳۵- پسر بچه ۱۵ ساله مبتلا به میلومننگوسل ، از یک هفته قبل دچار تشدید ضعف اندام های تحتانی بیشتر در سمت راست ، اختلال gait ، تشدید دفورمیتی اکوئینوواروس و هیپ فلکسیون کنتراکچر (بیشتر سمت راست) و بی اختیاری ادراری شده است. در حال حاضر بهترین اقدام درمانی این بیمار کدام است؟

الف (جراحی ستون فقرات لومبار

ب) جراحی Lengthening هیپ فلکسورها

ج) جراحی Tendon Transfer دورسی فلکسورها

د) stretching عضلات هیپ فلکسور و پلانتر فلکسور

۳۶- بیمار آقای ۴۰ ساله ای است که ۶ ماه قبل با تشخیص کانسر ملانوم پوست سر تحت عمل جراحی اکسیزیون تومور و همچنین جراحی دیسکسیون غدد لنفاوی گردن قرار گرفته است. پس از آن درمان های رادیوتراپی با دوز 3000CGY و کموتراپی نیز برای انجام گرفته است. در معاینه بیمار آتروفی واضح ناحیه سوپراکلاویکولر و نیمه چپ گردن را داشته و ضعف بارزی در بالا انداختن شانه، حرکات کتف و تا حدودی در فلکسیون بازوی چپ دارد، از درد شاکی نیست. چند روز قبل EDX بعمل آمده و نرمال گزارش شده است. با توجه به شرح حال مربوطه محتمل ترین تشخیص مشکل فعلی بیمار کدام است؟

الف (Radiation Brachial Plexopathy)

ب (Malignant Brachial Plexopathy)

ج (Spinal Accessory Nerve Palsy)

د (Radiation Induced Fibrosis)

۳۷- خانم ۵۵ ساله مبتلا به دیابت وابسته به انسولین می باشد که ۲ ماه قبل دچار استروک ایسکمیک و همی پلژی سمت چپ بدن شده است. بیمار از اسپاستیسیتی فلکسورهای میچ و انگشتان دست و با شدت کمتر فلکسورهای زانو شاکی است. وی تحت درمان با داروهای ضد فشار خون بوده و اخیراً " بدلیل عفونت ادراری با آنتی بیوتیک سیپروفلوگسازین وریدی و خوراکی درمان شده است. با توجه به شرایط بیمار بهترین درمان ضد اسپاستیسیتی این بیمار کدام مورد است؟

الف (استفاده از دانترولن سدیم+ چک منظم آنزیم های کبدی

ب) استفاده از تیزانیدن + کاهش دوز داروی آنتی هایپرتانسیو

ج) استفاده از کلونیدین+ تعدیل دوز داروی ضد فشار خون

د) استفاده از باکلوفن + کنترل فانکشن کلیوی

۳۸- آقای ۶۵ ساله با سابقه چندین ساله دیابت و هایپرتانسیون بطور ناگهانی دچار ضعف نیمه راست بدن، سردرد، اختلال بینایی، اختلال در صحبت کردن و اختلال اسفنکتری شده است. بیمار توسط همراهان به اورژانس آورده شده است. در معاینات بالینی یافته های زیر وجود دارد: HR:60, BP=230/120, پارزی نیمه راست بدن، آفازی بروکا، خونریزی ته چشم، کف پایی اکستانسور و آسیمتریک و کاهش DTR ها در سمت راست بدن. با توجه به توضیحات ارائه شده اقدام مناسب در مورد کنترل فشار خون بیمار در این فاز کدام است؟

- الف) کاهش سریع BP به زیر 150/90 توسط دیورتیک داخل وریدی
- ب) کاهش آهسته BP به حدود بالای 150/90 توسط نیتروگلیسیرین زیر زبانی
- ج) کاهش سریع BP به زیر 150/90 توسط نیتروگلیسیرین داخل وریدی
- د) کاهش آهسته BP به حدود بالای 150/90 توسط نیکاردیپین داخل وریدی

۳۹- بیمار آقای ۳۵ ساله ای است که به دلیل کوآگولوپاتی مادرزادی دچار استروک و همی پلژی سمت راست بدن شده است. بیمار سابقه اختلال ریوی یا قلبی واضح ندارد، برای افزایش کیفیت زندگی بیمار و بهبود موبیلیتی وی کدام یک از انواع ویلچرهای زیر را تجویز می کنید؟

- الف) Conventional Power Wheelchair
- ب) Lower Based Manual Wheelchair
- ج) Manual Wheelchair with Rear ward Axle Position
- د) Indoor-Outdoor Power Wheelchair

۴۰- کدامیک از موارد زیر در آنالیز راه رفتن افراد سالمند مشاهده می گردد؟

- الف) کاهش Double Limb Support
- ب) افزایش Stride Length
- ج) کاهش Base of Support
- د) کاهش Pelvic Rotation

۴۱- کدام تغییر در کفش سالمندان باعث افزایش فیدبک سنسوری می گردد؟

- الف) Higher Heels
- ب) Lower Heels
- ج) High Quarter
- د) Low Quarter

۴۲- در فیبرهای عضلانی متعلق به کدام یک از عضلات زیر بیش از یک نوروماسکولار جانکشن وجود دارد؟

- الف) ابداکتور هالوسیس
- ب) اکستانسور دیژیتوروم برویس
- ج) سار توریوس
- د) پروناتورتس

۴۳- بیمار آقای ۲۵ ساله ای است دانشجو راست دست که بدنبال امتحانات آخر ترم دچار ضعف و پارستزی دست راست شده است. بیمار تکیه دادن مکرر را روی آرنج راست حین مطالعه را ذکر می کند. در معاینه ضعف عضلات اینترنسیک دست راست و عضلات فلکسور بند دیستال انگشت ۴ و ۵ و کاهش حس در ۱/۵ انگشت داخلی وجود دارد. بیمار تحت EMG-NCS قرار گرفت که یافته های مثبت به شرح زیر است:

NCS=Conduction Block & Conduction Slowing in Rt Ulnar Nerve at elbow area

EMG= Reduced Recruitment without Fib/psw in FDP (Ulnar)/ FDIO/ADM in the right side

با توجه به ضایعه کدام یک از حس های زیر در دست این بیمار بیشتر مختل خواهد شد؟

الف (درد و حرارت

ب (Touch سطحی

ج (Proprioception

د (Touch عمقی

۴۴- اگر برای ثبت CMAP عصب اولنار ، الکتروود الکتیو (E_1) و رفرانس (E_2) هر دو بر روی عضلات هیپوتنار قرار داده شوند ، بیشترین تغییر در کدام یک از پارامترهای CMAP ایجاد خواهد شد ؟

الف (Peak Latency

ب (Onset Latency

ج (Amplitude

د (Area

۴۵- اگر برای ثبت CMAP از الکتروودهای ثبت کننده بزرگتر استفاده شود ، همه پارامترهای CMAP تغییرات قابل ملاحظه خواهد داشت، بجز:

الف (Amplitude

ب (Area

ج (Conduction

د (Onset Latency

۴۶- بیمار آقای ۲۵ ساله ای است با سابقه مزمن کمردرد که جهت انجام EMG-NCS مراجعه کرده است. در معاینه بالینی اندام های تحتانی DTR ها +2 سیمتریک ، MMT نرمال ، معاینه حسی نرمال ، کف پای ۲ طرفه فلکسور ، آتروفی عضلات PSP لومبار و افزایش لوردوز لومبار وجود دارد. در مطالعه EDX تنها یافته مثبت فقدان H Reflex سمت راست است. NCS روتین و EMG کاملاً " نرمال است. در این بیمار کدام یک از اقدامات زیر در تسهیل ظاهر شدن H Reflex کمکی نخواهد کرد؟

الف (انقباض عضله آگونیسست

ب (مانور Jendrassik

ج (Tetanus of 100-500 Hz for 20 sec

د (Vibration تاندون آشیل

۴۷- بیمار آقای ۷۰ ساله ای است با سابقه چندین ماهه درد گردن که از ۱۰ روز قبل بدنبال انجام کار سنگین درد گردن بیمار تشدید شده است. درد اندام فوقانی راست با کیفیت شارپ و تیر کشیده در ناحیه خارجی بازو که با سرفه بدتر می شود به علائم بیمار اضافه شده است. بیمار همچنین از ضعف حرکات Overhead و پارسیزی انگشتان ۱ و ۲ دست راست شاکی است. بیمار اختلال اسفنکتری ندارد، در معاینه بالینی مانور Spurling سمت راست مثبت است، DTR بای سپس و براکیو رادیالیس سمت راست Absent، بقیه DTR ها +1 هستند. در MMT ضعف ۴/۵ در ابداکشن شانه راست و فلکسیون آرنج سمت راست وجود دارد، کف پای دو طرفه فلکسور است. Hoffman's Sign ۲ طرفه منفی است. در MRI این بیمار Cervical Spondylosis منتشر با دیسک هر نیه در سطح C5-C6 وجود دارد. در این بیمار MEP از عضله بای سپس سمت راست با Magnetic Stimulation کورتیکال و سرویکال ثبت شده، کدام یک از تغییرات زیر قابل انتظار است؟

الف) افزایش Cortex- Biceps Latency

ب) کاهش Amplitude

ج) افزایش Central Motor Conduction Time (CMCT)

د) نرمال Motor Evoked Potential (MEP)

۴۸- بیمار آقای ۲۶ ساله ای است که جهت انجام Blink Reflex ارجاع شده است. در بررسی های بعمل آمده نتایج زیر بدست آمده است، تفسیر صحیح کدام است؟

	CMAP Facial	R ₁	R ₂ Ipsilat.	R ₂ Contralat
Right	Lat: 2.8 ms Amp: 1.5 mv	absent	39 ms	42 ms
Left	Lat: 3 ms Amp: 1.2 mv	12 ms	37 ms	40 ms

الف) آسیب عصب فاسیال راست

ب) آسیب عصب تری ژمینال راست

ج) آسیب هسته Principle Sensory

د) آسیب هسته عصب فاسیال راست

۴۹- در ثبت CMAP عصب فرنیک کدامیک صحیح است؟

الف) الکتروود اکتیو روی کوستال مارژین ۱۶ سانتی متر در طرفین گزیفوئید

ب) الکتروود رفرانس روی استرنوم چند سانتی متر پروگزیمال به گزیفوئید

ج) کاند درست خلف استرنوکلیدوماستوئید، ۳ سانتی متر بالاتر از کلاویکول

د) Duration تحریک 0.5-1ms تا کسب یک تحریک سوپراماگزیمال

۵۰- بیمار آقای ۶۰ ساله ای است که با ضعف عضلات دست از ۶ ماه قبل مراجعه کرده است. از ۲ ماه قبل علائم اختلال در بلعیدن، تنگی نفس واضح فعالیت و Foot Drop پای راست نیز به تابلوی بالینی اضافه شده است. در معاینه آتروفی عضلات FDIO دست و Wasting عضلات ساق پاها و اسپاستیسیته اندام های تحتانی دیده می شود. ضعف دورسی فلکسور ها دو طرف به همراه ضعف ۴/۵ عضلات هیپ فلکسور، کوادری سپس و بیسپس وجود دارد. DTR ها افزایش یافته، کلونوس مثبت و کف پای دو بل اکستانسور است. با توجه به محتمل ترین تشخیص و سیر بیماری انتظار داریم تمام یافته های الکترودیگنوستیک زیر را در این بیمار ببینیم، بجز یک مورد:

- الف) RST عصب اولنار با فرکانس ۳ هرتز، ۲۰-۱۰٪ Decrement را نشان دهد.
 ب) Recruitment Ratio در حدود ۱۰-۵ و بیشتر داشته باشیم
 ج) تست های VEP و SEP نتایج آبنرمال حاکی از ضایعه آکسونال را نشان دهد.
 د) MUAP های Short Duration با کاهش رکورتمنت را ببینیم.

۵۱- کدام یک از گزینه ها در مورد مشخصات بالینی "Decompression Sickness" صحیح نمی باشد؟

- الف) درد شارپ اینتراسکاپولار
 ب) ضعف حرکتی اندام های تحتانی
 ج) دیس فلنکشن مثانه و روده
 د) اختلال حس پروپریوسپشن

۵۲- بیماری بدلیل کمردرد رادیکولر جهت EMG/NCS ارجاع شده است. بغیر از درد انتشاری از کمر به اندام تحتانی سمت چپ یافته نورولوژیک مثبت دیگری در معاینه ندارد. لیکن در NCS بعمل آمده، CMAP های تیپال و پروئنال، D.L های طولانی (Prolonged) با آمپلیتود نرمال داشته و NCV ها در حد آکسونال کاهش می دهد. 34-38 m/sec را نشان می دهد. با در نظر گرفتن اینکه فاکتور دمای بدن بیمار و اتاق کنترل شده است. کدام روش اصلاحی زیر می تواند این Instrumental Error را برطرف نماید؟

- الف) بالا آوردن فیلتر Low Frequency (>50Hz)
 ب) بالا آوردن فیلتر High Frequency (>5000Hz)
 ج) قرار دادن آند بجای کاتد در حین تحریک
 د) دورتر کردن فاصله الکتروود اکتیو و فرانس از هم

۵۳- آقای ۳۵ ساله که کارگر ساختمانی است در اثر افتادن بر روی میل گرد دچار ترومای نفوذی در قسمت داخلی آرنج راست گردیده است و طبق شرح حال اتاق عمل دچار بریدگی کامل عصب اولنار گردیده است. سه هفته بعد از جراحی جهت بررسی الکترودیگنوستیک ارجاع داده شده است. در معاینه اختلال حس در انگشت پنجم و قسمت مدیال انگشت چهارم و پشت دست وجود دارد ولی براحتی می تواند انگشتان دست را بهم نزدیک و دور کند. گرچه نسبت بطرف مقابل ضعیف تر است. در بررسی الکترودیگنوستیک همه موارد زیر قابل انتظار است، بجز:

- الف) قابل ثبت بودن CMAP از عضلات هیپوتنار با تحریک اولنار از مچ دست.
 ب) غیر قابل ثبت بودن CMAP از عضلات هیپوتنار با تحریک اولنار از آرنج
 ج) غیر قابل ثبت بودن CMAP از عضلات هیپوتنار با تحریک مدیال از مچ دست
 د) غیر قابل ثبت بودن CMAP از عضلات هیپوتنار با تحریک مدیال از آرنج

۵۴- کدام مورد کنتراندکاسیون مطلق برای انجام الکترومیوگرافی سوزنی می باشد؟

الف) در اندام مبتلا به لنفادم

ب) بیمار مبتلا به هموفیلی

ج) شمارش پلاکتی کمتر از $50.000/mm^3$

د) هیچکدام

۵۵- در انجام الکترومیوگرافی و بدنبال وارد کردن سوزن در داخل عضله پتانسیل هائی با Duration بیشتر از ۳۰۰

میلی سکند ایجاد می گردد. کدامیک از تشخیص های زیر مطرح نمی باشد؟

الف) Denervation

ب) Myopathy

ج) Normal Study

د) Periodic Paralysis

۵۶- آقای ۲۸ ساله بعلت درد و پارستزی اندام فوقانی راست که بدنبال افتادن در حین فوتبال ایجاد شده است

مراجعه نموده است. در معاینه روتاسیون خارجی بازو، فلکسیون ساعد و ابداکسیون شانه ۴/۵ است. اختلال حسی

در قسمت لاترال بازو و ساعد وجود دارد. DTR عضله دوسر بازو کاهش یافته است. کدامیک از تست های

الکترودیآگنوستیک زیر با محل آسیب عصب مطابقت ندارد؟

الف) Median SNAP From Dig I

ب) Median SNAP From Index Finger

ج) SNAP of LAC Nerve

د) SNAP of MAC Nerve

۵۷- بیمار ۱۸ ساله که در اثر افتادن از دوچرخه دچار شکستگی در ناحیه ساعد راست شده بود بعد از باز کردن

گچ، بعلت عدم توانایی در باز کردن انگشتان دست جهت بررسی الکترودیآگنوستیک ارجاع داده شده است.

Wrist Extension بیمار نیز ضعیف است و بطرف خارج منحرف می شود. اختلال حسی وجود ندارد. در حین انجام

Needle EMG احتمال دیدن Fib/PSW در کدام گروه از عضلات بیشتر است؟

الف) ECRL/ECRB/Brachioradialis

ب) ECRL/Supinator/APL

ج) EPL/Supinator/APL

د) APL/APB/Supinator

۵۸- بیمار با سابقه شکستگی در ساعد و احتمال آسیب عصبی به کلینیک الکترومیوگرافی ارجاع داده شده است.

در معاینه بالینی قادر به انجام OK Sign نمی باشد. آسیب کدامیک از اعصاب زیر مطرح می باشد؟

الف) Anterior Interosseus. n

ب) Posterior Interosseus. n

ج) Ulnar Nerve- Elbow Level

د) Ulnar Nerve- Wrist Level

۵۹- بیمار آقای ۲۵ ساله ای است که ۲ هفته قبل دچار ترومای نافذ آرنج سمت راست شده است ، بیمار با کرختی و بی حسی انگشت ۴ و ۵ دست راست و اختلال در باز کردن انگشتان ۴ و ۵ دست راست مراجعه کرده است. در معاینات بالینی یافته های مثبت به شرح زیر است: لاسراسیون به طول 2cm در سمت مدیان آرنج راست ، کاهش حس در سطح دورسال و پالمار ۱/۵ انگشت داخلی ، وجود Weakness واضح در فلکسیون مچ دست راست و فلکسیون DIP انگشت ۴ و ۵ دست راست و ضعف جزئی در عضلات اینترنسیک دست راست ، دفورمیتی Claw آتیپیک در انگشتان ۴ و ۵ دست راست .

بیمار تحت EDX قرار گرفت ، یافته های مثبت به شرح زیر است :

EMG

Muscles (Nerve/Roots)	Insertional activity	Spontaneous activities		Motor Unit Potentials	
		Fib.	PS W	Amplitud e	Recruitment
Rt. FCU	NL	Nil	Nil	NL	Full
Rt. FDP (ul)	Increased	+2	+2	+1	Discrete
Rt. ADM	Increased	+1	+1	+1	Reduced
Rt. FDIO	NL	Nil	Nil	NL	Full
Rt. APB	NL	Nil	Nil	NL	Full

NCS

Motor nerves	SNAP	CMAP (lat)	CMAP (Amp)
Rt. Ulnar Below Elbow	absent	3.0	1.5
Above Elbow		absent	
Rt. Dorsal ulnar	absent		

بهترین اقدام بعدی در این بیمار کدام است؟

الف) تحریک عصب اولنار در ناحیه مچ دست و ثبت CMAP از عضله APB

ب) تحریک عصب مدیان در ناحیه مچ دست و ثبت CMAP از عضله FDIO

ج) تحریک عصب مدیان در ناحیه Elbow و ثبت CMAP از عضله ADM

د) تحریک عصب مدیان در ناحیه Elbow و ثبت CMAP از عضله FDIO

۶۰- آقای ۴۴ ساله ای از درد سوزشی و Numbness قسمت انترولترال ران که با ایستادن و راه رفتن تشدید می شود شاکی است. در معاینه غیر از اختلال در قسمت مربوطه یافته مثبت دیگری ندارد. در بررسی EDX بیمار جهت ارزیابی و اثبات تشخیص احتمالی کدامیک از موارد صحیح است؟

الف) ثبت سطحی از جلو ران ۱۰cm دیستال به نبض فمورال

ب) تحریک از ۱cm مدیال به انتریور سوپریور ایلیاک اسپاین

ج) تحریک از ۱cm مدیال به نبض فمورال

د) ثبت سطحی از ۶cm پروگزیمال به میدپاتلا

۶۱- در ضایعات شدید عصب مدیان در ناحیه مچ دست ، مکانیسم ایجاد Ape Hand کدام است؟

الف) ایمبالانس بین عضله اداکتور پولیسیس برویس و اداکتور پولیسیس

ب) ایمبالانس بین عضله اداکتور پولیسیس برویس و سر عمقی فلکسور پولیسیس برویس

ج) ایمبالانس بین عضله اداکتور پولیسیس برویس و فلکسور پولیسیس لانگوس

د) ایمبالانس بین عضله اداکتور پولیسیس برویس و اکستانسور پولیسیس لانگوس

۶۲- عفونت غلاف تاندون فلکسور کدام یک از انگشتان زیر معمولاً " در ناحیه میچ دست تظاهر می یابد؟

الف (Ring Finger)

ب (Index Finger)

ج (Long Finger)

د (Little Finger)

۶۳- براساس آناتومی سطحی Posterior Superior Iliac Spine در محاذات کدام مهره قرار دارد؟

الف (L4)

ب (L5)

ج (S1)

د (S2)

۶۴- کدامیک از عضلات زیر در Hip Hiking نقش ندارد؟

الف (کوادراتوس لومباروم)

ب (ارکتور اسپاینه)

ج (اوبلیک شکمی)

د (ایلئوپسواس)

۶۵- در بیمار پاراپلژیک بعلت آسیب نخاع توراسیک تقویت جبرانی کدامیک از عضلات زیر نقش مهمی در عمل

Seated Press Down دارد؟

الف (کوادراتوس لومبوروم)

ب (لاتیسیموس دورسی)

ج (پکتورالیس ماژور)

د (لترال ابدومینال)

۶۶- در بیمار با Gleno humeral Impingement ناشی از ضعف عضلات ، تقویت کدامیک از عضلات زیر در برنامه

توانبخشی بیمار از اهمیت کمتری برخوردار است؟

الف (سوپراسپیناتوس)

ب (ترس ماژور)

ج (سراتوس انتریور)

د (تراپزیوس تحتانی)

۶۷- در مورد استئوکینماتیک میچ دست کدام نادرست است؟

الف (انحراف بطرف اولنار در مفصل رادیوکارپال انجام می گیرد.

ب (انحراف بطرف اولنار با Hard end Feel همراه است.

ج (حرکت حول محور کاپیتیت می باشد.

د (در صفحه کروئال انجام می گیرد.

۶۸- آقای ۳۰ ساله در حین بازی والیبال به علت برخورد توپ به دست راست دچار ترومای انگشت دوم گردیده است بطوریکه قادر به راست کردن بند انتهایی انگشت دوم نمی باشد. همه موارد زیر در حین بررسی و درمان درست خواهد بود، بجز:

- الف (همراه بودن با شکستگی
- ب (توصیه به جراحی اولیه
- ج (استفاده از اسپلینت
- د (کندگی تاندون

۶۹- در کلیشه رادیوگرافیک یک کودک ۵ ساله مبتلا به CP دیسپلازی شدید استابولار همراه با Subluxation هیپ مشاهده می گردد. کدام یک از جراحی های ارتوپدیک در ایشان انجام می پذیرد؟

- الف (Adductor Tenotomy
- ب (Varus Derotational Osteotomy
- ج (Psoas Lengthening
- د (Salter Surgery

۷۰- در بررسی روند تکامل حرکتی کودکان کدام مورد در زمان توانایی برای بالا رفتن و پایین آمدن از پله ها بصورت Alternating Feet صحیح می باشد؟

- الف (بالا رفتن ۲ سالگی - پایین آمدن ۳ سالگی
- ب (بالا رفتن ۳ سالگی - پایین آمدن ۴ سالگی
- ج (بالا رفتن ۲ سالگی - پایین آمدن ۲ سالگی
- د (بالا رفتن ۳ سالگی - پایین آمدن ۳ سالگی

۷۱- آقای ۳۵ ساله که ۸ ماه قبل بدنبال تروما ، تحت عمل جراحی ترمیم پارگی تاندون های روتاتور کاف قرار گرفته است، با علائم مشکوک به عود یا پارگی مجدد ، MRI انجام شده است که افزایش سیگنال در محل ترمیم تاندون و اسکار جراحی را نشان می دهد ، در این صورت اقدام بعدی شما چیست؟

- الف (توصیه به جراحی مجدد بدلیل Recurrent Tear
- ب (توصیه به انجام آرتروگرافی - MR
- ج (توصیه به انجام آرتروگرافی - CT
- د (توصیه به انجام اولتراسوند موسکولواسکلتال

۷۲- در بیمار مبتلا به کمردرد مکانیکال در زمینه Facet Joint Dysfunction و برنامه درمانی تزریق به مفاصل فاست ، کدام مودالیتته تصویربرداری جهت تعیین فاست درگیر و کاهش تعداد تزریقات ، کمک بیشتری می نماید؟

- الف (Spiral CT- Scan
- ب (Planar Bone Scan
- ج (SPECT Bone Scan
- د (Flair MRI

۷۳- بیماری موقع صحبت کردن دارای **Hypernasality** , **Short Phrase Length** , **Breathy Vocal Quality** و **Monoloudness** , **Mono pitch** است. احتمال کدام آسیب بیشتر است؟

الف (اختلال بازال گانگلیا

ب (اختلال سربلوم

ج (ضایعات LMN

د (ضایعات مولتیپل موتور سیستم

۷۴- برای ورزشکاری با ضعف نسبی در اندام فوقانی بمنظور تقویت عضلانی قرار شده از دستگاه **Lat Pull Down** و متد **Delorme** استفاده گردد. در ارزیابی اولیه او توانست حداکثر ۲۸ کیلوگرم برای یکبار و ۲۰ کیلوگرم را برای ده بار بلند کند. با توجه به شرایط فوق کدام برنامه زیر را در نظر می گیرید؟

First Set/10 Rep/10 Kg	Second set /10 Rep/15 Kg	Third set /10 Rep/20 Kg
First Set/10 Rep/14 Kg	Second set /10 Rep/21 Kg	Third set /10 Rep/28 Kg
First Set/5 Rep/10 Kg	Second set /5 Rep/15 Kg	Third set /5 Rep/20 Kg
First Set/5 Rep/14 Kg	Second set /5 Rep/21 Kg	Third set /5 Rep/28 Kg

۷۵- آقای ۵۰ ساله ای با سابقه ۸ ساله دیابت تحت درمان با انسولین به میزان ۲۰ واحد در روز و داروی متورال می باشد. در تجویز ورزش آئروبیک برای ایشان و به منظور پیشگیری از خطر هیپوگلیسمی کدام مورد زیر را توصیه نمی کنید؟

الف (کاهش دوز انسولین به ۱۸ واحد

ب (مصرف ۱۵ گرم کربوهیدرات برای هر ۳۰ دقیقه ورزش

ج (قطع داروی متورال

د (استفاده از میان وعده کربوهیدرات در طی ورزش طولانی مدت

۷۶- کدامیک از یافته های الکتروفیزیولوژیک زیر در نیدل EMG را باید پاتولوژیک و جدی تلقی کرد؟

الف (وجود fib در عضله ای که بیوپسی شده است پس از ۶ ماه

ب (وجود fib در عضله APB با آمپ 100 μ v یکسال پس از آسیب شدید عصب مدیان

ج (وجود fib در عضلات پاراسپانیال لومبار فرد لامینکتومی شده با آمپ 200 μ v

د (وجود fib و نبود هیچگونه MUAP در نیدل عضله مربوطه ۳ هفته پس از آسیب عصب

۷۷- بیمار آقای ۶۳ ساله ای است که از ۳ هفته قبل دچار درد شدید و ناگهانی ران راست شده است که کیفیت آن بصورت سوزشی ، Shock like و توام با حسی در قدام ران راست می باشد . بدلیل ضعف و آتروفی ران و falling مکرر از ویل چیر استفاده می کند . وی کاهش اشتها و ۲۰ پوند کاهش وزن داشته است در PMH ، بدلیل بیماری عروقی محیطی تحت بای پس ایلیو فمورال در سمت راست و نیز تعویض دریچه آئورت و درمان دراز مدت با وارفارین قرار گرفته است . از ۲ سال قبل بدلیل دیابت تیپ II درمان خوراکی می گیرد. کمر درد مزمن از سالها قبل بدون ماهیت رادیکولر یا تشدید اخیر داشته است. حال با توجه به شرح حال و جدول EDX زیر جامع ترین تشخیص بالینی و الکترودیآگنوستیک شما چیست ؟

Nerve Conduction Studies and Electromyography

Nerve conduction studies

Nerve (record)	Amplitude (Motor mV) (Sensory μ V)	Conduction Velocity (m/s)	Distal Latency (ms)	F.Wave (ms)
R peroneal motor (EDB)	0.3	39	5.1	42.9
R tibial motor (AH)	4.5	40	5.3	41.1
L peroneal motor (EDB)	1.9	40	4.8	39.3
R sural sensory	absent			
L sural sensory	3.0	41	4.1	
R ulnar motor (ADM)	6.6	50	3.6	
R median sensory (2 nd digit)	10	53	3.6	

Electromyography

Muscle	Spontaneous Activity			Motor Unit Potentials	
	Insertional Activity	Fibrillation Potentials	Duration/ Amplitude	Polyphasia/ Turns	Recruitment
R tibial anterior	Increased	++	1+long/1+high	Normal	Decreased
R medial gastrocnemius	Normal	0	1+long/1+high	Normal	Decreased
R vastus medialis	Increased	+++	Could not assess	Normal	Poor activation
R adductor longus	Increased	+++	Normal	Increased	Poor activation
R iliopsoas	Increased	+++	Normal	Increased	Decreased
R gluteus medius	Normal	0	Normal	Normal	Normal
R gluteus maximus	Normal	0	Normal	Normal	Normal
R midlumbar paraspinals	Increased	+	Normal	Increased	
L tibialis anterior	Normal	0	1+long/1+high	Normal	Decreased
L vastus medialis	Normal	0	Normal	Normal	Normal

الف) Multiple compressive radiculopathies, superimposed on chronic mild axonal neuropathy

ب) Acute lumbar radiculoplexopathy, superimposed on chronic mild axonal neuropathy

ج) Acute necrotizing myopathy, superimposed on chronic mild axonal neuropathy

د) Acute Diabetic Amyotrophy in the right side, superimposed on chronic axonal paraneoplastic neuropathy

۷۸- آقای ۲۵ ساله به دنبال ترومای اندام فوقانی چپ دچار آمپوتاسیون ترانس هومرال سمت چپ شده است در این بیمار برای تثبیت بازو در داخل سوکت پروتز ترانس هومرال ، حفظ بالک عضلانی کدام یک از عضلات زیر لازم است ؟

الف) external rotators, internal rotators

ب) triceps , biceps

ج) external rotators, triceps

د) external rotators , biceps

۷۹- در آنالیز راه رفتن بیماری با پروتز ترانس تیپال شکایت و احساس Hill-climbing در انتهای فاز استنس دارد. کدامیک از تغییرات زیر می تواند باعث حل این مشکل گردد؟

الف) نرم کردن heel wedge

ب) جلوتر بردن پنجه پا

ج) استفاده از keel نرم تر

د) پلانتر فلکشن کردن پنجه پا

۸۰- در کدامیک از آمپوتاسیون ها در ناحیه پا، استفاده از shoe filler کافی نمی باشد؟

الف) chopart

ب) lisfrance

ج) first ray

د) fifth ray

۸۱- خانم ۴۰ ساله ای به درمانگاه با شکایت کوتاهی طول اندام تحتانی سمت چپ مراجعه کرده است. در معاینه بیمار چرخش لگن به سمت اندام کوتاه شده به همراه اسکولیوزیس خفیف دارد. در سابقه بیمار دچار شکستگی تنه فمور چپ با درمان ناقص از ۵ سال قبل می باشد. با توجه به اینکه تفاوت طول حقیقی دو اندام تحتانی 4 cm می باشد. توصیه شما جهت این leg length discrepancy چیست؟

الف) نیازی به اصلاح تفاوت طول دواندام در این بیمار نیست

ب) در کل ۲ سانتی متر و از این تفاوت طول باید اصلاح گردد

ج) در حدود ۱ سانتی متر از این تفاوت طول از طریق پد داخلی اصلاح گردد

د) ۳ سانتی متر از این تفاوت طول از طریق کفی خارجی کفش اصلاح گردد

۸۲- جهت بیماری با flaccid foot drop کدام ارتوز زیر را تجویز می نمائید؟

الف) Metal AFO with posterior pin

ب) Metal AFO with posterior spring

ج) Metal AFO with anterior pin

د) Solid not flexible AFO set at a few degree dorsiflexion

۸۳- آقای ۴۵ ساله ای با شغل نجاری با شکایت ضعف دست راست و پارستزی انگشتان ۴ و ۵ مراجعه نموده است. در معاینه ابداکسیون انگشتان دست راست ۴/۵ و حس در نیمه انگشت ۴ و کل انگشت ۵ و سمت مدیال پشت دست کاهش دارد. برای این بیمار چه نوع اورتزی توصیه می کنید؟

الف) Rigid collar برای گردن به همراه لومبریکال بار برای انگشتان ۴ و ۵

ب) Long arm splint با زاویه آرنج در ۴۵ درجه

ج) Ulnar nerve palsy splint با spring coil

د) wrist cock – up splint به همراه soft collar برای گردن

۸۴- برای آقای ۵۵ ساله دچار stroke با اسپاستیسیته خفیف، resting hand splint تجویز کرده ایم در مورد زمان استفاده از آن چه توصیه ای می کنید؟

- الف) در طی روز ۲ ساعت بپوشد، ۲ ساعت در بیاورد، در تمام شب بپوشد
 ب) ۳۰ دقیقه بپوشد، ۳ ساعت در بیاورد
 ج) در طی روز ۱ ساعت بپوشد، ۲ ساعت در بیاورد، شب نپوشد
 د) ۳۰ دقیقه بپوشد، ۳۰ دقیقه در بیاورد

۸۵- آقای ۲۵ ساله در اثر تصادف با موتور دچار ترومای گردن شده است. در معاینه تندرینس و درد در ناحیه گردن وجود دارد. از سایر جهات مشکل قابل ملاحظه ای وجود ندارد. در CT Scan گردن تورم بافت نرم در سگمان $C_1 - C_2$ ، شکستگی قوس قدامی و خلفی C_1 و lateral mass displacement گزارش شده است. ارتوز انتخابی برای نامبرده کدام است؟

- الف) SOMI
 ب) Miami J
 ج) Philadelphia
 د) Halo

۸۶- بیمار با SCI و آسیب نخاع در ناحیه Lower thoracic از کدام تکنیک برای پیش بردن ویلچر استفاده می نماید؟

- الف) Semicircular
 ب) Arc
 ج) Single loop over
 د) Double loop over

۸۷- خانم ۶۵ ساله در حین جابجایی وسایل خانه دچار درد شدید در ناحیه کمر گردیده است بطوریکه از شدت درد به سختی بر روی شکم می خوابد و چرخیدن بر روی تخت معاینه و بلند شدن باعث تشدید درد می شود. در معاینه تندرینس شدید بر روی مهره های فوقانی کمر وجود دارد. کدامیک از ارتوزهای زیر را برای وی تجویز می کنید؟

- الف) CASH
 ب) Jewett
 ج) Body Jacket
 د) Taylor

۸۸- کدامیک از موارد زیر کانتراندیکاسیون مطلق برای Spinal traction نمی باشد؟

- الف) midline disk herniation
 ب) Diskitis
 ج) pregnancy
 د) osteoporosis

۸۹- بیماری ۴۵ ساله به علت درد قسمت قدامی شانه چپ مراجعه کرده است درد او با خوابیدن بر روی شانه راست و بالا بردن دست و حرکات تکراری بدتر می شود. در معاینه تندرست در قسمت قدامی شانه و قسمت فوقانی بازو وجود دارد. کدام روش درمانی دستی زیر برای این بیمار موثرتر است؟

- الف) حرکات ریتمیک کف دست و انگشتان بر روی شانه بصورت دورانی
- ب) گرفتن پوست و ساختمانهای زیرین بین انگشتان، بلند کردن و انجام حرکات ریتمیک غلتاندن
- ج) اعمال فشار دورانی، طولی یا عرضی انگشت شست یا هیپوتنار دست
- د) اعمال ضربات متوالی آرام با دست بر روی شانه

۹۰- در انجام تست ورزش قبل از ترخیص بیمار MI کدام یک نیاز به قطع تست ندارد؟

- الف) افت فشار خون سیستولیک
- ب) ST-elevation
- ج) سرگیجه و رنگ پریدگی
- د) کاهش فشارخون دیاستولی

۹۱- آقای ۵۸ ساله با سابقه بیماری عروق کرونر و آنژین با فعالیت moderate intensity جهت بازتوانی قلبی معرفی شده است. اگر در تست ورزش اولیه $HR=80$ resting و $HR=160$ Peak بوده و فشار خون بیمار 190/120 باشد، Training HR مناسب برای بیمار کدام است؟

- الف) $THR=135$
- ب) $THR=130$
- ج) $THR=115$
- د) نمی توان برنامه باز توانی شروع کرد

۹۲- پروسه ترمیم زخم با کدام فاز شروع می شود؟

- الف) Homeostasis
- ب) Inflammation
- ج) Proliferation
- د) Matrix formation

۹۳- در یک بیمار مبتلا به دیابت ملیتوس و زخم مزمن پا، کدامیک از تستهای زیر در تعیین پیش آگهی نتایج بهتری ارائه می کند؟

- الف) Ankle – brachial index
- ب) Angiography
- ج) $TC Po_2$
- د) pulse volume recording

۹۴- کدامیک از موارد زیر در مورد سوختگی جریان الکتریکی درست نیست؟

- الف (مطابقت شدت سوختگی با شدت آسیب پوستی
- ب (آسیب قابل ملاحظه سیستم اعصاب مرکزی
- ج (آسیب سیستم اعصاب محیطی
- د (نکرور میوکارد

۹۵- بیمار ۱۹ ساله به علت افزایش قوس ناحیه توراکس که بدون درد است مراجعه کرده است در حین هیپ اکستانسیون متوجه می شوید که قوس توراکس فیکس شده است. در بررسی با MRI کدامیک از یافته ها قابل انتظار نیست؟

- الف (Vertebral anterior wedging
- ب (End-plate irregularities
- ج (Disk space narrowing
- د (Disk annular tearing

۹۶- آقای ۶۳ ساله به علت درد اندامهای تحتانی از چند ماه قبل مراجعه کرده است که این درد با راه رفتن و ایستادن طولانی مدت و پائین آمدن از سرازیری شروع می شود ولی با خم شدن به جلو تسکین می یابد. در توانبخشی نامبرده کدام مورد نادرست می باشد؟

- الف (تقویت عضلات شکم
- ب (تقویت عضلات گلوئال
- ج (تقویت فلکسورهای هیپ
- د (تجویز ورزشهای اندورانس

۹۷- دختر بچه ۹ ساله به علت آتاکسی و دیزارتری مراجعه کرده و در معاینه نیستاگموس داشته، حس لمس و پوزیشن مختل و رفلکسهای وتری عمقی افزایش یافته و کف پایي اکستانسور است. در معاینه چشم آتروفی اپتیک گزارش شده است سایر ارگانه در معاینه نرمال است. کدامیک از بررسیهای زیر در این بیمار ارزش تشخیص بیشتر دارد؟

- الف (بیوپسی عصب سورال
- ب (بررسی پروفیل لیپید سرم
- ج (MRI مغز
- د (آنالیز پروتئین CSF

۹۸- بیمار پسری ۱۵ ساله با مشکل در راه رفتن از چند ماه قبل بصورت افتادن های مکرر مراجعه کرده ، در معاینه ضعف ژنرالیزه و هیپورفلکسی دارد. والدین تغییرات گفتاری و شناختی نیز ذکر می کنند. در بررسی الکترودیآگنوستیک SNAP های با آمپلیتود کم و سرعت 15m/s و $\text{Latency}=9\text{ms}$ و $\text{CMAPs NCV}=12\text{ m/s}$ در اندامهای تحتانی دارد . کدامیک از بررسیهای زیر را جهت تشخیص پیشنهاد می کنید ؟

الف) آریل سولفاتاز اکتیویتی

ب) الفاگالکتوزیداز اکتیویتی

ج) لیپو پروتئین HDL

د) فیتانیک اسید

۹۹- ورزشکار ۲۰ ساله ۲ هفته قبل حین ورزش دچار تروما در برخورد با بازیکنان و بدنبال آن درد شانه و پارستزی اندام فوقانی راست شده است . در بررسی الکتروفیزیولوژیک این بیمار کدامیک از موارد زیر ارزش تشخیصی بیشتری جهت تشخیص آسیب احتمالی دارد ؟

الف) نیدل EMG از عضلات پاراسپینال

ب) ثبت CMAP مدیان با تحریک Erb

ج) نیدل EMG از عضله سوپراسپیناتوس

د) ثبت CMAP موسکولوکوتانئوس با تحریک Erb

۱۰۰- نوزاد ۲۰ روزه ای به علت ضعف بازوی راست در حرکات شانه و آرنج از زمان تولد جهت EDX معرفی شده است . وجود کدامیک از تغییرات زیر معرف پیش آگهی بد در این بیمار می باشد؟

الف) عدم وجود MUAP در عضله دلتوئید

ب) افت آمپلیتود CMAP موسکولوکوتانئوس با تحریک Erb

ج) تغییرات نوروژنیک در عضله سراتوس انتریور

د) افت آمپلیتود SNAP عصب مدیان

۱۰۱- در مورد مسمومیت با سرب کدام مورد صحیح می باشد ؟

الف) شایعترین تظاهر آن در کودکان نوروپاتی محیطی است

ب) شایعترین عصب درگیر عصب پروئال می باشد

ج) هر دو شکل ارگانیک و غیر ارگانیک آن می تواند وارد بدن گردد

د) lead line به رنگ bluish- black در بستر ناخن ها مشاهده می گردد

۱۰۲- کدام مورد در خصوص Diabetic Neuropathic cachexia نادرست است ؟

الف) در آقایان شایعتر از خانمهاست

ب) معمولا همراه با نوروپاتی می باشد

ج) معمولا در دهه ۶ یا ۷ بروز می کند

د) تظاهر آن بصورت پارستزی دردناک ژنرالیزه می باشد

۱۰۳- بیمار خانم جوان ۲۰ ساله ای است با مشکل ضعف، درد و آتروفی سیمتریک در عضلات پروگزیمال مخصوصاً کمر بند لگنی از چند ماه قبل مراجعه کرده است. بیمار waddling gait دارد و در آزمایشات بعمل آمده:
 Serum Ca: LLN↓ 1.25(OH)₂ Vit D: <10 ng/dlit, Alk-P: rising↑
 دفع کلسیم ادراری پائین و دفع فسفر ادراری بالا است. با توجه به تشخیص مربوطه و عارضه مرتبط با آن،
 محتملترین یافته بالینی یا الکترودیآگنوستیک که در این بیمار خواهیم دید کدام مورد می باشد؟

الف) موتوریونیت‌های short duration بدون fib/psw در نیدل EMG

ب) افزایش CPK سرم بدون علایم نوروپاتی محیطی

ج) موتوریونیت‌های long duration به همراه fib/psw در نیدل EMG

د) آرفلکسی، فاسیکولاسیون زبان و سندرم dropped head

۱۰۴- تمام موارد زیر نشانه poor prognosis در درماتومیوزیت هستند بجز یک مورد؟

الف) سن بالا

ب) همراهی بیماری قلبی

ج) درمان ناقص قلبی

د) همراهی پلی میوزیت

۱۰۵- کودکی ۱/۵ ساله را باناتوانی در راه رفتن و ضعف آهسته پیشرونده به درمانگاه آورده اند. ضعف عضلات عمدتاً در پروگزیمال اندام تحتانی بوده و قرینه می باشد. ضعف در صورت و عضلات فلکسور گردن نیز مشهود است. پتوز ندارد و حرکات اکستراکولار سالم است. کف پای فلکس، DTR ها نرمال و pes cavus وجود دارد. کدامیک بیشتر مطرح است؟

الف) Central Core myopathy

ب) Central Nuclear myopathy

ج) Nemaline myopathy

د) Multicore myopathy

۱۰۶- بیماری با میوزیت تحت درمان با آزاتیوپرین می باشد. جهت کنترل عملکرد کبدی وی انجام کدام آزمایشات ضروری است؟

الف) GGT-CK

ب) CK-AST

ج) AST-LDH

د) LDH-Aldolase

۱۰۷- مادری نوزاد ۶ ماهه اش را باشکایت اسپاسم صورت موقع شستن آن با آب سرد به درمانگاه می آورد کدام مورد زیر را در این نوزاد انتظار دارید؟

الف) احتمال بهبودی با گذر زمان

ب) هیپر تروفی عضلات ساق و گلوئتال

ج) ظهور درد عضلانی

د) دیسلوکاسیون مفصل مند یبولار

۱۰۸- بیماری با شکایت تویچه‌های متناوب عضلانی در نیمه صورت که چندین بار در طی روز بمدت چند ثانیه طول می‌کشد، مراجعه نموده است. این تویچه‌ها درد ندارند اما موقع استرس تشدید می‌شود و موقع خواب کاهش می‌یابد. اولین اقدام مناسب چیست؟

الف) تجویز کاربامازپین

ب) تزریق بوتاکس

ج) تصویر برداری

د) جراحی تشخیصی

۱۰۹- در خانمی مشکوک به اختلال نورماسکولر جانکشن، CMAP, SNAP، بدست آمده روتین نرمال می‌باشد. جدول تست RNS او را در زیر مشاهده می‌نمائید. کدام تعریف یا یافته الکترودیآگنوستیک زیر در مورد این بیمار صحیح می‌باشد؟

nerve	ستون 1 % Decrement at baseline	ستون 2 % Decrement immediately after 10- sec exercise	ستون 3 % Decrement 5 minutes after 10- sec exercise
Ulnar	1.0	0.0	5.2
Musculocutaneous	12.8	2.3	18.7
Spinal accessory	15.2	3.5	19.8
Facial	22.1	5.2	28.7

الف) ستون دوم Post activation exhaustion و ستون سوم تسهیل نامیده می‌شود

ب) آنومالی فوق در RST در تمام عضلات بدن قابل مشاهده است

ج) MCD یا Jitter بدست آمده در SFEMG برابر ۵۰ تا ۶۰ میکروسکند می‌باشد.

د) هیچگونه پروسه میوژنیک یا نوروژنیک در نیدل EMG بیمار دیده نمی‌شود.

۱۱۰- جهت دختر بچه ۱۲ ساله ای که با علائم دو بینی، پتوز پلک چشم و ضعف متناوب متوسط در عضلات پروگزیمال اندامها مراجعه نموده است و تیترا آنتی بادی ضد Ach-R در وی مثبت است، اولین و بهترین اقدام درمانی کدام است؟

الف) Prednisone

ب) Pyridostigmine

ج) 3,4DAP

د) Thymectomy

۱۱۱- در مورد differential slowing که در رادیولوپاتی‌ها اتفاق می‌افتد کدام مورد درست نیست؟

الف) ↓ appreciation of vibratory stimuli

ب) ↓ amplitude of DTR

ج) ↓ Muscle motor strength

د) ↑ duration of the response

۱۱۲- در انجام NCS برای نوزادان توجه به چه موردی کمتر حائز اهمیت است؟

- الف) اندازه گیری صحیح بین تحریکات
- ب) خشک بودن فاصله بین تحریک و پیک آپ
- ج) داشتن دمای مناسب
- د) بکار بردن استیمولاتور کودکان

۱۱۳- بیمار آقای ۷۰ ساله ای است که ۴ سال قبل بدلیل درد و تورم اندام تحتانی راست با تشخیص تومور لگن در MRI، جراحی شد و سپس رادیو تراپی ناحیه لگن با دوز 7000 rad برای بیمار انجام شد، از حدود ۲ سال قبل بیمار بتدریج دچار پارستزی و ضعف در هر دو اندام تحتانی خصوصا در سمت راست شده است. بیمار در حین این دو سال درد واضح نداشته است و در MRI مجدد ناحیه لگن توده واضح رویت نشده است. با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از موارد زیر در این بیمار قابل انتظار است؟

- الف) عدم وجود Fib/psw در عضلات پاراسپینال
- ب) درگیری بارز عضلات میوتومهای L2-L4
- ج) وجود دیس شارژهای Myokymic در عضلات شدیداً آتروفیک
- د) وجود دیس شارژهای Myokymic در عضلات باضعف خفیف

۱۱۴- بیمار آقای ۳۰ ساله ای است که با تشخیص فارنژیت چرکی تحت تزریق آمپول پنی سیلین در ناحیه گلوئتال سمت راست قرار گرفته است در هنگام تزریق بیمار درد لوکال در محل تزریق داشته است و حدوداً ۱۵ دقیقه بعد از تزریق بیمار درد شدید اندام تحتانی راست همراه با کاهش حس در قسمت قدام و لاترال ران داشته است بیمار اختلال در راه رفتن نیز دارد، بعد از ۳ روز بیمار متوجه ناحیه متورم سیاه رنگ در بالای ایلیاک کمرست سمت راست می شود. با توجه به تشخیص احتمالی کدامیک از موارد زیر در این بیمار نادرست است؟

- الف) تزریق گلوئتال در این بیمار با اپروچ پارامیدلاین صورت گرفته است
- ب) در این بیمار فانکشن روده و مثانه مختل خواهد شد
- ج) ورود نیدل به فضای رتروپریتون علت این عارضه است
- د) بلوک فوری سمپاتیک اندام تحتانی جزء مداخلات درمانی در این بیمار است

۱۱۵- در بیمار مشکوک به میوپاتی که در بررسی الکتروفیزیولوژیک تغییرات میوژنیک ژنرالیزه با آتروفی و کاهش insertional activity در عضلات پروگزیمال دارد، کدام عضله را جهت بیوپسی مناسب می دانید؟

- الف) وستوس لترالیس
- ب) بای سپس براکی
- ج) تیبیال انتریور
- د) ابداکتور پولسیس برویس

۱۱۶- پسر ۶ ساله ای با تشخیص دیستروفی عضلانی دوشن تحت درمانهای توان بخشی می باشد ، کدامیک از موارد زیر در پیشگیری و کاهش احتمال اسکولیوز مناسبتر است ؟

- الف) تجویز کارنیتین
- ب) درمان با پردنیزون
- ج) استفاده از ارتوز اسپینال
- د) حفظ ambulation با درمانهای توانبخشی

۱۱۷- بیماری با درد شدید و رادیکولر لومبوساکرال و علائم کودا کوئینای سریعاً پیشرونده در اندامهای تحتانی جهت EDX ارجاع داده شده است . افت آمپلیتود CMAP ها با تغییرات دنروه حاد و کاهش رکورتمنت در عضلات اندامهای تحتانی مشهود است . در MRI افزایش دانسیته ریشه ها بدون وجود ضایعه فشارنده واضح وجود دارد . اقدام بعدی شما چیست ؟

- الف) بستری نمودن بیمار جهت شروع IVIG
- ب) انجام Plasma exchange
- ج) جراحی دیاگنوستیک
- د) انجام آنالیز مایع CSF

۱۱۸- آقای ۵۰ ساله دیابتی با تورم ، گرمی و قرمزی پا بطور حاد مراجعه نموده است . X-Ray نرمال و Bone scan مثبت می باشد و در آزمایش خون $WBC=5000$ می باشد کدام اقدام مناسبتر است ؟

- الف) شروع آنتی بیوتیک وریدی تا رفع کامل قرمزی و گرمی
- ب) بی حرکتی با گچ گیری کامل تا کاهش گرمی و تندرنس
- ج) شروع کورتیکواستروئید با دوز بالا و Taper در عرض ۲ هفته
- د) شروع فیزیوتراپی با مدالیته های ضد دردی و تقویت عضلات پا

۱۱۹- خانم ۴۵ ساله چاقی با ادم گوده گذار اندام تحتانی راست از ۲ هفته قبل که با احساس سنگینی در اندام می باشد مراجعه نموده است در بررسیهای به عمل آمده بیمار یافته ای پیدا نشد و در موقع معاینه در قاعده انگشت دوم پا موقع pinch کردن چین ایجاد نشد . در درمان این بیمار:

- الف) ماساژ، ورزش با مراقبت پوست و ناخن و کمپرسیون را آغاز می کنیم
- ب) کاربرد نرم کننده مضر است و نباید بکار برد
- ج) موقع انجام ورزش بانداژ را باز کند و مجدداً پس از ورزش ببندد
- د) ورزش را ۲ بار در روز بمدت ۱۵ دقیقه انجام دهد

۱۲۰- بیماری مبتلا به COPD شدید جهت باز توانی ریوی مراجعه نموده است . وی دچار کاهش وزن می باشد کدام اقدام در مورد وی مناسب می باشد ؟

- الف) کاهش میزان فعالیت در حین توان بخشی ریوی جهت صرف کمتر انرژی
- ب) دریافت دوزهای بزرگتر (300ml) از مکمل غذایی
- ج) دریافت کالری بیشتر حین توانبخشی به اندازه 400kcal/day
- د) دریافت مکمل پروتئینی با نسبت بالای کربوهیدرات به چربی حین ورزش شدید

۱۲۱- آقای ۴۵ ساله بدنبال افتادن از پشت بام با مشکل Sexual dysfunction، بی اختیاری ادراری و مثانه آرفلکسی مراجعه نموده است. بیمار هیچگونه اختلال حرکتی و ضعف اندامهای تحتانی ندارد. در EMG/NCS به عمل آمده علایم نوروزنیک خفیف به همراه ۱+ دنرواسیون در عضلات GCS و ۲+ دنرواسیون در عضلات کف پا و اسفنگترآنال دتکت شد. یافته دیگری ندارد. بهترین تشخیص و توصیف از اختلال فوق کدام است؟

الف (Cauda equina syndrome)

ب (Conus Medullaris Syndrome)

ج (SCI at level L1-L2)

د (Suprasacral spinal lesion)

۱۲۲- در آقای ۶۰ ساله ای با سابقه Stroke و دیسفاژی ثانوی به آن جهت پیشگیری از پنومونی ناشی از آسپیراسیون کدامیک موثر نیست؟

الف (استفاده از tube feeding)

ب (رعایت بهداشت دهان)

ج (استفاده از داروی cilostazol)

د (استفاده از Amantadin)

۱۲۳- در آسیب عصب پودندال فونکسین کدامیک از عضلات مختل خواهد شد؟

الف (internal anal sphincter)

ب (external anal sphincter)

ج (Levator ani)

د (pubrectalis)

۱۲۴- در فقدان یا کاهش فعالیت پاراسمپاتیک در دستگاه گوارش کدام اتفاق نمی افتد؟

الف (increase colonic motility)

ب (fecal impaction)

ج (Ogilvie's syndrome)

د (difficult evacuation)

۱۲۵- در کدامیک از بیماران زیر می توان به جای استفاده از ونتیلیاسیون مکانیکی از (PNP) Phrenic nerve pacing استفاده کرد؟

الف (آقای ۵۰ ساله با آسیب عصب فرنیک)

ب (خانم ۶۵ ساله با آسیب C3-C5 Anterior horn cell)

ج (آقای ۲۵ ساله با C3-C5 roots avulsion)

د (خانم ۴۰ ساله با SCI above C5)

۱۲۶- در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید مکانیزم ایجاد Swan neck در انگشتان دست کدام است ؟

الف (rupture of radial retinaculum)

ب (rupture of central slip of extensor tendon)

ج (rupture of lateral retinaculum of extensor tendon)

د (DIP Joint subluxation)

۱۲۷- در مورد آرترورکینماتیک مفصل پاتلوفمورال کدام عبارت صحیح می باشد ؟

الف (در افرادی با سندرم درد پاتلوفمورال ، Q-angle کوچکتر است

ب) در ژنوالگوس ، زاویه Q نزدیک صفر درجه است

ج) حداکثر ناحیه تماسی بین پاتلا و فمور در فلکسیون ۱۳۵ درجه رخ می دهد

د) در زانوی فلکس ۹۰ درجه ، پاتلا در پوزیشن لاترال شیفت قرار دارد

۱۲۸- در وضعیت ایستادن روی یک پا ، ۸۵ درصد وزن بدن توسط اداکتورهای هیپ سمت مقابل بالانس می شود .

چه عاملی باعث تولید چنین گشتاور بزرگی در اداکتورهای هیپ می گردد؟

الف (سطح مقطع بزرگ این عضلات

ب) زاویه بزرگتر بازوی اهرمی

ج) طول کوتاهتر بازوی اهرمی

د) اکثریت قاطع فیبرهای تیپ II در این عضلات

۱۲۹- عملکرد کدام یک از عضلات زیر شامل "Hip extension +adduction" می باشد ؟

الف (فیبرهای تحتانی گلوئتوس ماگزیموس

ب) اداکتورها وقتی که هیپ اکستانت باشد

ج) فیبرهای خلفی گلوئتوس مدیوس

د) مدیال هامسترینگ ها

۱۳۰- فردی با اختلال gait مراجعه کرده و در بالا رفتن از پله ها مشکل داشته و قادر به دویدن و پریدن نیست او

همچنین نمی تواند ایستادن با ثبات را داشته باشد و در این حالت باید به یک شی پایدار یا دیوار تکیه دهد .

پارالیزی کدام دسته عضلات بصورت دو طرفه مشکل فوق را توجیه می کند ؟

الف (peroneal muscles)

ب (deep calf muscles)

ج (Triceps Surae)

د (hamstring muscles)

۱۳۱- در یک زنجیره کینتیک و در حالت ایستاده عادی تمام اختلالات بیومکانیک زیر در دفرمیتی Pes cavus رخ می دهند بجز یک مورد ؟

الف (مدیال روتاسیون تی بیا

ب) واروس زانوها

ج) Inversion کالکانئوس

د) هایپر فلکسیون PIP

۱۳۲- در بیماری با محدودیت حرکتی مچ پا ناشی از استئوآرتریت شدید ثانوی به تروما کدامیک از پترن ها در gait دیده نمی شود ؟

الف (Lurching gait

ب) very brief stance phase

ج) Rapid- transfer of weight-bearing to the contralateral extremity

د) knee hyper flexion during swing phase

۱۳۳- حداقل سرعت لازم برای safety در آمبولانس در جامعه چقدر است ؟

الف (10 m/min

ب) 30 m/min

ج) 50 m/min

د) 60 m/min

۱۳۴- بیمار آقای ۲۵ ساله ای است که ۲ هفته قبل بدنبال تصادف اتومبیل دچار جراحت های سطحی در ناحیه صورت شده است بیمار بدنبال حادثه کاهش سطح هوشیاری نداشته است. بیمار با شکایت کاهش دید ۲ طرفه جهت احراز حق خود به کمیسیون پزشکی مراجعه کرده است. در معاینه بیمار اختلال شناختی ندارد ، DTR ، تون و تست عضلات در هر ۴ اندام نرمال است ، معاینه ته چشم ۲ طرف نرمال است، میدان بینایی در معاینه بدلیل همکاری ضعیف بیمار نتایج مشکوک داشت ، کف پای دو طرف فلکسور است ، برای بیمار تست VEP با مشخصات reversal pattern full field stimulation و ثبت از ناحیه Oz بطور دو طرفه انجام شد. بدلیل فوکوس نامناسب بیمار موج حاصله در هر دو طرف غیر قابل اعتماد و غیر قابل تفسیر بود. اقدام بعدی شما در جهت اثبات ادعای این بیمار کدام است؟

الف (استفاده از check size بزرگتر

ب) افزایش فرکانس تحریک از 2 reversal/second به 5 reversal/second

ج) ثبت از ناحیه Pz به جای Oz

د) استفاده از یک bar pattern بطور گهگاه حین تست و بررسی وجود موج P300

۱۳۵- در تست ABR برای تفکیک موج II و III از هم کدامیک از موارد زیر را پیشنهاد می کنید؟

الف (افزایش فرکانس تحریک

ب (افزایش شدت تحریک

ج (ثبت از ناحیه Cz با فرانس به گوش کنترال

د (استفاده از مونتاژ horizontal

۱۳۶- در حین انجام SEP متوجه می شوید که N20 طولانی شده و N9 و N13 طبیعی است. آسیب در تمام نقاط زیر

می تواند باشد، بجز:

الف (Lower medulla

ب (Pons

ج (Mid brain

د (Below the somatosensory cortex

۱۳۷- اختلال در کدام حس با غیر طبیعی بودن امواج SEP همراه است؟

الف (Pain

ب (Temperature

ج (pin prick

د (vibration

۱۳۸- بیماری ۵۵ ساله با شکایت درد سوزشی عمیق و ناگهانی بین دنده ای در سمت چپ سینه بعد از جراحی

توراکوتومی برای تومور ریه مراجعه نموده است. در همان ناحیه بیمار آلودینیا دارد. وی سابقه مصرف سیگار و

دیابت از ۱۰ سال پیش دارد. برای این بیمار در ابتدا چه اقدامی می کنید؟

الف (chest XRay

ب (MRI فقرات توراسیک

ج (diagnostic spinal nevre injection

د (cryotherapay

۱۳۹- خانمی ۴۵ ساله با درد قدام سینه در ناحیه پاراسترنال چپ که انتشار به شانه و بازوی چپ دارد مراجعه

نموده است. درد در حالت استراحت ایجاد شده و چندین هفته طول کشیده است. تغییر وضعیت، عطسه و سرفه

سبب تشدید علائم است. در معاینه تورم واضحی یافت نشد. بیمار شانه را در وضعیت نوتر حفظ نموده است. مانور

تست فلکسیون افقی مثبت است. با رد کلیه علل ریوی و قلبی و روماتولوژیک جهت توانبخشی ارجاع داده شده

است. کدام اقدام در مورد ایشان مناسب نیست؟

الف (Intra articular injection of local Anesthetic & steroid

ب (vigorous exercise

ج (Ice 10-15 min/3-4 times a day

د (local superficial heat 20min/2-3times a day

۱۴۰- خانمی ۳۵ ساله با سابقه کمر درد و درد شدید سوزشی اندام تحتانی راست که با حرکت بدتر می شود مراجعه نموده است. وی از اسپاسم عضلانی نیز شاکیست. درد وی بعد از بی حسی نخاعی بتدریج ظاهر و در طی چند سال تشدید یافته است. در معاینه درد پترن رادیکولر خاص ندارد. اما ضعف در اندام تحتانی راست مشهود است. در MRI در نمای T2 توده ای از بافت نرم در فضای ساب آراکنوئید جایگزین شده است. داروهای خوراکی در درد وی بی تاثیر هستند. کدام اقدام موثر می باشد؟

الف) انجام ورزشهای تقویتی پاراسپینال به همراه کشش

ب) کاربرد گرمای سطحی و عمقی و یخ در موضع کمر و TENS برای اندام

ج) تحریک طناب نخاعی با جاگذاری الکترودها در قسمت خلفی آن

د) جراحی جهت رفع اثر فشاری توده روی ریشه

۱۴۱- در یک بیمار ۷۵ ساله با درد ناشی از اینترکوستال نورالژی کدامیک از داروهای زیر را توصیه می کنید؟

الف) duloxetine

ب) carbamazepine

ج) phenytoine

د) clonidine

۱۴۲- کدام مورد در خصوص costosternal syndrome صحیح می باشد؟

الف) تورم در مفصل costosternal مبتلا وجود دارد.

ب) در آقایان شایعتر از خانمها می باشد.

ج) همان tietze syndrome می باشد.

د) بیشتر از ۴۰ سالگی دیده می شود.

۱۴۳- بیماری با درد گردن با انتشار به بازوی چپ که با بالا بردن بازو به بالای سر تشدید میشود و تندرns در ناحیه سوپراکلاویکولر و بی حسی در قسمت مدیال ساعد و انگشت ۴ و ۵ سمت چپ دارد، مراجعه کرده و با تشخیص مربوطه درمان کنسرواتيو بمدت ۲ سال انجام می دهیم ولی جواب به درمان خوبی نداریم. اکنون مناسبترین تست برای ارزیابی بیمار کدام است؟

الف) cervical rotation-lateral flexion test

ب) Adson Test

ج) costoclavicular maneuver

د) Roos Test

۱۴۴- بیماری با درد حمله ای و متناوب یکطرفه صورت با کیفیت شارپ و شوک الکتریکی مانند مراجعه کرده است که این درد با لمس صورت ، shave موها ، جویدن غذا یا زدن عینک بدتر می شود . در معاینه هیچ گونه اختلال حسی و حرکتی ندارد . با توجه به تشخیص بالینی ، شایعترین مکانیسم ایجاد کننده این بیماری چیست ؟

الف) کمپرسیون عصب توسط پلاکهای دمیلینه MS

ب) کمپرسیون عصب توسط توده تومورال یا آبسه

ج) کمپرسیون عصب توسط یک شریان بزرگ مخچه ای

د) تحریک عصب بدنبال جذب استخوانی در ماگزایلا

۱۴۵- خانمی که ۵ روز قبل بدلیل کانسر برست تحت عمل جراحی ماستکتومی و تخلیه غددلنفاوی آگزایلا قرار گرفته است ، دچار درد شدید پس از عمل شده است (PMPS) . پس از کنترل درد جهت شروع توانبخشی ، کدام برنامه ورزشی را در ابتدا آموزشی می دهید ؟

الف) ورزشهای دامنه حرکتی تا ۹۰ درجه ابداکسیون گلنوهومرال

ب) استرچ عضلات پکتورال و لاتیسیموس دورسی

ج) ورزشهای تقویتی عضلات اسکاپولوهومرال

د) شروع توانبخشی فعلا زود است و باید به یک هفته بعد موکول شود .

۱۴۶- جهت درمان آقای ۴۰ ساله با سرویکال دیستونی و fixed neck posture کدام مورد را توصیه نمی نمائید ؟

الف) dysport injection with optimal of 500 IU

ب) Biofeedback treatment

ج) cervical mechanical brace

د) Chiropractic treatment

۱۴۷- خانم ۳۵ ساله به علت درد در ناحیه گردن و شانه راست از چند ماه قبل مراجعه کرده است . درد وی با فعالیت تکراری و طولانی بدتر می شود ولی با استراحت تسکین می یابد. در MRI ناحیه گردن و شانه راست پاتولوژی خاصی گزارش نشده است . در معاینه محدودیت حرکتی مختصر در شانه وجود دارد ، DTR نرمال است و انجام MMT به علت شدت درد امکانپذیر نیست ولی اختلال حسی قابل اعتماد وجود ندارد. همه موارد زیر ممکن

است در حین معاینه یافت شوند بجز :

الف) سیاه شدن انگشت ایندکس راست

ب) تعریق لوکالیزه در کف دست

ج) سردی دست

د) سیخ شدن موها در بازوی راست

۱۴۸- خانم ۶۰ ساله به علت درد منتشر بدن از چند ماه قبل مراجعه کرده است. صبحها خیلی زود از خواب بیدار می شود و احساس خستگی و کسالت نیز می کند. در معاینه نقاط دردناک و حساس متعدد در قسمت‌هایی از بدن وجود دارد همه موارد زیر در درمان این بیمار موثر خواهد بود بجز:

الف (Dietary changes

ب (pharmacologic intervention

ج (General conditioning exercise

د (Gentle strengthening exercise

۱۴۹- آقای ۳۶ ساله ای به علت درد سوزشی مچ و دست مراجعه کرده ، در سابقه تروما و شکستگی مچ همان دست و در معاینه قرمزی ، گرمی ، تورم و افزایش تعریق در همان اندام دارد. با توجه به تشخیص احتمالی ، کدامیک از موارد زیر را جهت درمان و کنترل درد بیمار توصیه نمی کنید؟

الف (استفاده از آنتی دپرسانت سه حلقه ای

ب (بی حرکت کردن اندام

ج (استفاده از compressive garment

د (contrast -bath

۱۵۰- خانم ۴۲ ساله ای با سندرم درد مزمن اخیراً " دچار ناتوانی فانکشنال شدید به علت درد شده است بهترین پیشنهاد کدام است ؟

الف (افزایش دوز داروهای ضد درد

ب (تجویز اپیوئید

ج (بستری بیمار

د (تکرار آزمایشات تشخیصی

موفق باشید