

نام درس

-1 سوال

خانم ۲۶ ساله با یک اپیزود نوریت اپتیک تیپیک (کاهش دید یک طرفه، درد با حرکت چشم، ≤ 24 ساعت، بدون تب) مراجعه کرده است. در MRI مغز سه ضایعه پری و نتریکولار و یک ضایعه ژوکستاکورتیکال دارد. هیچ ضایعه enhancing وجود ندارد. OCB مثبت است. کدام گزینه صحیح است؟

معیار DIT هنوز احراز نشده و نیاز به MRI پیگیری دارد.

بیمار معیارهای MS قطعی را بر اساس McDonald 2017 دارد. ✓

معیار DIS هنوز احراز نشده است و نیاز به حمله ی دوم برای تشخیص دارد.

برای بیمار CIS مطرح است.

-2 سوال

مرد ۳۰ ساله با شرح حال سردرد از یکسال قبل مراجعه کرده است. همچنین حملات کاهش بینایی به مدت چند دقیقه را قبل از هر اپیزود سردرد ذکر می کند. حملات سردرد به صورت پیشرونده طی یک سال اخیر شدید تر شده اند. در MRI به عمل آمده از بیمار، ۱۰ ضایعه T2 بیضوی پری و نتریکولار و ژوکستاکورتیکال مشاهده شد، همچنین یک ضایعه enhancing وجود دارد. OCB مثبت است. در معاینات نقص فوکل نورولوژیک مشهود نبود. طبق کرایتریای مک دونالد ۲۰۱۷ کدام تشخیص برای بیمار مطرح است؟

Primary Progressive MS

Clinically isolated syndrome

Radiologically isolated syndrome ✓

Definite MS

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۳- سوال

کدام مورد به عنوان "disease activity" در بیماری MS تعریف می‌شود؟

افزایش تدریجی EDSS بدون ضایعه جدید در MRI

ایجاد ضایعه gadolinium-enhancing در MRI بدون علامت بالینی ✓

آتروفی مغزی تدریجی

اسپاستیسیتی پایدار بدون تغییر در MRI

۴- سوال

کدام تست برای غربالگری اختلال شناختی در MS حساس‌تر از تست MMSE است؟

MoCA

Trail Making Test

Symbol Digit Modalities Test ✓

Boston Naming Test

۵- سوال

در یک بیمار مبتلا به MS با توجه به وجود ضایعات مشکوک مغزی بیوپسی به عمل آمده است. در بررسی پاتولوژیک، در حاشیه ضایعه ماکروفاژهای CD68+ فراوان دیده می‌شود و مرکز ضایعه هیپوسلولار است. این یافته بیشتر با کدام مرحله تطابق دارد؟

ضایعه حاد اولیه

ضایعه مزمن فعال (mixed active/inactive) ✓

ضایعه مزمن خاموش

دمیلیناسیون قشری بدون التهاب

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۶- سوال

یک مرد ۴۵ ساله با ضعف تدریجی طی چند ماه اخیر در پاها و اختلال حس در ناحیه ی تنه مراجعه می کند. MRI توراسیک نشان دهنده یک ضایعه (longitudinally extensive)، expansile با T2 هایپر و ایزو و وجود سیرینگوهیدرومیلیا در نزدیکی ضایعه است. کدامیک از تشخیص های زیر بیشترین سازگاری را با این یافته های MRI دارد؟



فیستول دورال (DAVF)

NMOSD

نورورسارکوئیدوز

آپاندیموما



۷- سوال

برای یک بیمار خانم ۳۵ ساله با سابقه اپیزودهای اپتیک نوریت، میلیت و آنتی بادی مثبت AQP4-IgG تشخیص NMOSD مطرح شده است. او می خواهد بداند چه عواملی با افزایش خطر ابتلا به این بیماری مرتبط هستند. کدام گزینه بیشترین ارتباط را با ریسک NMOSD در جمعیت سفیدپوست دارد؟

سابقه خانوادگی دیابت نوع ۱ یا روماتوئید آرتریت

حضور HLA DRB1*03



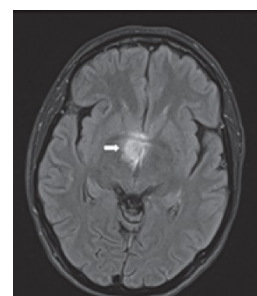
مصرف آنتی بیوتیک ها در کودکی

قرار گرفتن در معرض ویروس Epstein-Barr در کودکی

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۸- سوال

یک زن ۲۸ ساله با شروع حاد پاراپارزی و بیحسی ناحیه ی توراسیک به دنبال تب و سردرد مراجعه کرده است. MRI نخاع ضایعه طولانی (LETM) در ۴ سگمنت متوالی را نشان می دهد و در MRI مغز یک ضایعه در هیپوتالاموس می بینیم. OCB منفی است و تعداد WBC در CSF ۶ عدد بوده است. کدام یافته زیر برای تشخیص NMOSD یک red flag محسوب می شود؟



شروع حاد علائم ✓

نحوه ی درگیری نخاع بیمار

OCB منفی

محل درگیری مغز بیمار

۹- سوال

در بیمار با پتوز پیشرونده و افتالموپلژی قرینه کدام یافته به ضرر اختلال میتوکندریال است؟

دیپلوی مکرر خفیف و گذرا

استرابیسم ✓

بدتر شدن با خستگی

عدم پاسخ به داروهای کولینرژیک

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۱۰- سوال

کدام یک از بیماری‌های زیر با علامت‌های پارکینسونیسم، دمانس، دلیریوم اپیزودیک و اختلال خواب بروز می‌کند؟

posterior cortical atrophy

Alzheimer dementia

Lewy body dementia ✓

primary progressive aphasia

۱۱- سوال

در بیماری با سابقه مصرف مزمن الکل و نارسایی کبدی که با اختلال هوشیاری مراجعه کرده است کدام یافته ام آر آی می‌تواند به نفع pontine myelinolysis باشد؟

restricted diffusion

sparing of the ventral surface of the pons ✓

midbrain involvement

Thalamus involvement

۱۲- سوال

مسمومیت با کدام داروی زیر می‌تواند دلیریوم همراه با myoclonic twitching و علائم دیابت بیمزه را ایجاد کند؟

آمفتامین‌ها

میرتازاپین

لیتیوم ✓

هالوپریدول

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۱۳- سوال

در آقای ۴۲ ساله که با ضعف تدریجی و بدون درد در اندام فوقانی راست مراجعه می کند معاینه فیزیکی کاهش رفلکس ها و آتروفی عضلانی را نشان می دهد. نتایج الکترومیوگرافی وجود بلوک های هدایت عصبی در نقاط متعدد بدون درگیری حسی را تأیید می کنند کدام گزینه محتمل است؟

آزمایش آنتی بادی ها نشان دهنده مثبت بودن anti-GQ1b با تیترا بالا است.

پاسخ مناسب به کورتیکواستروئید

احتمال نوروپاتی در زمینه پاراپروتئینمی وجود دارد

ریتوکسیماب در موارد مقاوم به درمان کاربرد دارد ✓

۱۴- سوال

بررسی کدام اتو آنتی بادی در بیمار مبتلا به پلی نوروپاتی قرینه دیستال بدون علت مشخص بیشتر اهمیت دارد؟

Anti-Hu ✓

CASPR2 antibodies

Anti-ZIC4 Ab

Anti- NMDA- receptor Ab

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۱۵- سوال

کدام مورد را در خانم ۳۷ ساله که با اختلال حس صورت اختلال چشایی و درد و پارستزی روی گونه و فک تحتانی یک طرفه به صورت تدریجاً پیشرونده مراجعه کرده است پیشنهاد می‌کنید؟

درمان با کاربامازپین برای تشخیص بیماری

بررسی شوگرن ✓

بررسی احتمال گلوموس ژوگولار

بررسی تومور پاروتید

۱۶- سوال

در بیمار مبتلا به cavernous sinus syndrome کدام گزینه صحیح است؟

درگیری حسی شاخه افتالمیک عصب ۵ شایع است ✓

عامل زمینه‌ای آن اغلب تومور یا خونریزی هیپوفیز است

بروز درد همراه نادر است

درگیری عصب ۳ معمولاً بدون درگیری مردمک است

۱۷- سوال

در مورد INO کدام گزینه صحیح است؟

بخشی از علائم به خاطر درگیری راه‌های عصبی وستیبولار است ✓

اگر درگیری اصلی در میدبرین باشد convergence حفظ می‌شود

بستن چشم درگیر برای روزهای متوالی می‌تواند نیستاگموس را در چشم مقابل افزایش دهد

بستن چشم غیر درگیر می‌تواند نیستاگموس را در چشم مقابل کاهش دهد

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۱۸- سوال

بیماری با علائم افت هوشیاری مکرر از چند هفته قبل به همراه علامت‌های افسردگی اخیر بستری شده است. همراه با افت هوشیاری حرکات نامنظم هر چهار اندام همراه با حرکات ناگهانی سر به طرفین دارد. در پایان حرکات در پوزیشن اپیستوتونیک قرار می‌گیرد و بیمار با صدای ناله صحبت می‌کند. کدام گزینه صحیح است؟

احتمالاً محل ضایعه لوب فرونتال است.

در صورت نرمال بودن سطح CPK نیاز به بررسی روانپزشکی دارد. ✓

بروز یا عدم بروز بی‌اختیاری ادراری کمک کننده است.

در صورت تکرار علائم بررسی از نظر انسفالیت اتوایمیون توصیه می‌شود.

۱۹- سوال

در خانمی ۵۷ ساله با سابقه سرطان سینه که با فلج صورت یک طرفه و کاهش شنوایی مراجعه نموده است در معاینه ضعف غیرقرینه اندام‌ها مشهود است. علائم در عرض سه هفته گذشته بروز کرده است. در تصویربرداری انجام شده ضخیم شدن لپتومننژیال به همراه اینهانسمنت دیده می‌شود. کدام مورد در درمان این بیماری صحیح است؟

تزریق متوترکسات وریدی

رادیوتراپی تمام مغز ✓

تزریق تریامسینولون اینتراتکال

شیمی درمانی

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۲۰- سوال

بیمار مرد ۵۴ ساله‌ای مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS) دچار اسپاسم‌های دردناک هر دو پا است. این اسپاسم‌ها هنگام خواب شبانه شدیدتر می‌شوند، هنگام نیاز به دفع مدفوع افزایش می‌یابند و با استرس نیز تشدید می‌شوند. در معاینه، پاراپارزی اسپاستیک دارد.

کدام یک از عبارات زیر درباره اسپاستیسیتی صحیح است؟

درمان با تیزانیدین معمولاً مفید نیست.

اگر بیمار ورزش شدید انجام دهد، اسپاستیسیتی از بین می‌رود.

✓ حرکات کششی (Stretching) مفید هستند و بخشی از درمان محسوب می‌شوند.

تزریق بوتولینوم توکسین در اسپاستیسیتی فوکل اندیکاسیون ندارد.

۲۱- سوال

Fingolimod is an oral agent used in relapsing multiple sclerosis. Its mechanism of action is best described by the following:

Interferon-based therapy that alters cytokine trafficking

Polymer that simulates the antigenicity of myelin basic protein

DNA polymerase inhibitor

✓ Modulator of sphingosine-1 phosphate receptors

۲۲- سوال

You are called to the emergency department to see a 23- year-old Caucasian female patient. She has been previously well, but about a week ago without prodromal illness, she developed ascending paresthesia's of the legs and trunk. She had progressive unsteadiness and leg weakness and now cannot walk. Her examination shows mildly reduced reflexes in the legs, upgoing toes, and a sensory level. Her MRI of the spine is shown in Figure below. CSF shows a mild lymphocytic pleocytosis, negative studies for syphilis, herpes zoster, Mycoplasma, and HIV. Which of the following is the most likely diagnosis?



Sagittal T2-weighted MRI.

- Transverse myelitis ✓
- Lupoid myelitis
- Guillain–Barre syndrome
- Early multiple sclerosis

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۲۳- سوال

Dalfampridine is a medication that:

- Reduces pseudobulbar affect in patients with neurologic injury
- Reduces relapses in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis
- Is FDA approved to improve the speed of walking in multiple sclerosis ✓
- Is FDA approved to improve visual contrast sensitivity in multiple sclerosis

۲۴- سوال

بیمار مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS) به درمانگاه مراجعه می کند و می گوید:

هنگام ورزش، دید چشم چپش تاری می شود. این همان چشمی است که ۳ سال قبل دچار نوریت اپتیک شده بود.

این حالت با کدام یک از موارد زیر سازگار است؟

- Lhermitte's sign
- Uhthoff's phenomenon ✓
- Oppenheim's syndrome
- Pulfrich's sign

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۲۵- سوال

You plan to start a 35-year-old patient on alemtuzumab after she has broken through two other disease-modifying agents. You inform her that there is a risk of both:

Henoch–Schonlein purpura and acute glomerulonephritis

Guillain–Barre syndrome and hyperthyroidism

Treatment-related leukemia and cardiomyopathy

Hyperthyroidism and idiopathic thrombocytopenic purpura



۲۶- سوال

کدام یک از عبارات زیر درباره عوارض جانبی داروهای خوراکی تعدیل کننده سیر بیماری (Oral Disease-Modifying Therapies) در مولتیپل اسکلروزیس صحیح است؟

دی متیل فومارات (Dimethyl fumarate) باعث آلوپسی می شود و ترا توژن است.

تری فلونوماید (Teriflunomide) باعث لوسمی مرتبط با درمان می شود.

فینگولیمود (Fingolimod) ممکن است باعث ادم ماکولا (Macular edema) شود.



فینگولیمود باعث افزایش تعداد نوتروفیل ها می شود.

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۲۷- سوال

A 32-year-old Caucasian woman developed left retro-orbital pain, worse with eye movement, 1 week ago. Over the past 2 days, she has lost central vision, has reduced perception of light brightness, and colors seem “washed out.” You examine her and find a normal fundus, a left relative afferent pupillary defect (RAPD), and visual acuity of 20/200 in the left eye.

The following answer is correct:

This condition usually improves within 1 week

Oral steroids are the treatment of choice

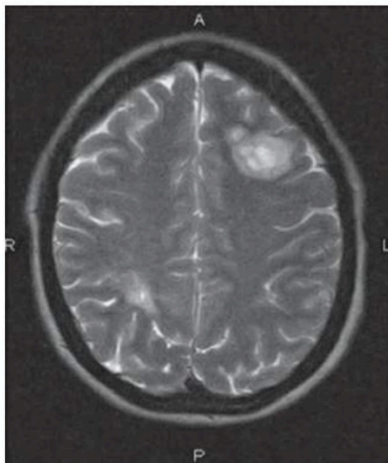
This condition sometimes occurs months before the emergence of ADEM

Intravenous steroids with an oral steroid taper are the treatment of choice ✓

You see a 21-year-old male college student of Asian- American descent. He has had three episodes of neurologic symptoms, including an episode of hemiparesis lasting 3 weeks, one episode of optic neuritis in the left eye lasting 2 weeks, and one episode of paresthesia's of both legs and lower abdomen with reduced bladder sensation with residual symptoms. His MRI of the brain is shown in Figures 1 and 2 . The only statement that is true is;



Coronal T1-weighted postcontrast MRI.



Axial T2-weighted MRI.

This is multifocal glioma and he should have a brain biopsy

This may respond to intravenous steroids or may require other immune modulating therapies ✓

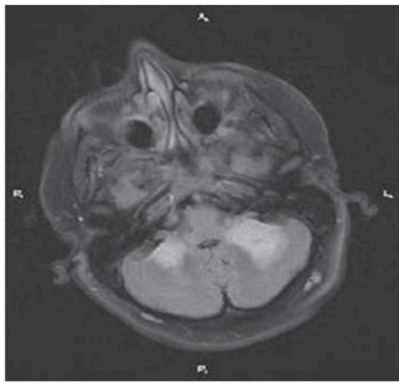
The open-ring sign indicates abscess formation

Chlamydia pneumoniae has been proven to cause this picture

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۲۹- سوال

A 12-year-old right-handed Caucasian girl comes to the hospital. She had a mild upper respiratory tract infection 2 weeks ago, and then over the past 4 days developed headache, fever, visual blurring, trouble walking, and paresthesia's of her limbs. Her MRI is shown in Figures 1 and 2. Her examination shows bilateral papillitis, brisk reflexes with limb ataxia, and upgoing toes. She is moderately confused and febrile. CSF shows a mild lymphocytic pleocytosis and negative oligoclonal banding. This syndrome is most consistent with:



Axial FLAIR MRI.



Axial FLAIR MRI.

- Relapsing-remitting multiple sclerosis
- Acute disseminated encephalomyelitis ✓
- Hemorrhagic leukoencephalopathy of Weston Hurst
- Balo's concentric sclerosis

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۳۰- سوال

بیمار آقای ۴۵ ساله سیگاری ، بدون سابقه بیماری سیستمیک خاص، با شکایت از سفتی پیش رونده در عضلات تنه و اندامهای تحتانی طی ۶ ماه گذشته مراجعه کرده است. علائم ابتدا به صورت احساس گرفتگی و سفتی عضلات پاراورتبرال ظاهر شده و به تدریج به اندامهای تحتانی گسترش یافته است. بیمار همچنین دچار اسپاسمهای دردناک و ناگهانی شده که گاه با محرک‌هایی نظیر صدای بلند یا لمس همراه هستند. کدام مورد می‌تواند توجیه کننده علائم باشد؟

GAD در زمینه دیابت

Anti-Amphiphysin در زمینه کانسر ریه ✓

Anti-LGI-1 در زمینه لنفوم هوچکین

Ri- Ab در زمینه کانسر ریه

۳۱- سوال

وجود ندول‌های لیش در قرنیه کدام بیماران گزارش شده است؟

استورج وبر

توبروس اسکلروز

نوروفیبروماتوزیس تیپ ۱ ✓

آتاکسی تلانژکتازیا

۳۲- سوال

کدام یک از یافته‌های زیر برای تشخیص CNS Lymphoma صحیح است؟

هموراژیک بودن ضایعه در ام آر آی

عموماً ضایعه در ام آر آی نکروتیک است

در بیشتر موارد بررسی CSF راهگشاست

در صورت شک به توکسوپلاسموز می‌توان به جای بیوپسی درمان آزمایشی با آنتی بیوتیک انجام داد. ✓

۳۳- سوال

در مورد درمان سندروم پای بی‌قرار کدام گزینه صحیح است؟

پرامیپکسول قبل از ظهر جهت پیشگیری از augmentation

کلونازپام می‌تواند کمک کننده باشد ✓

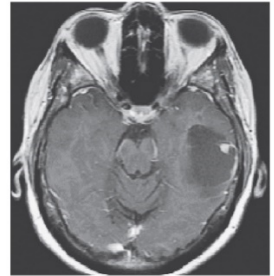
پرگابالین احتمال augmentation کمتری دارد

اضافه کردن داروهای ضد افسردگی و آنتی هیستامین می‌تواند به درمان کمک کند.

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۳۴- سوال

در ام آر آی انجام شده برای نوجوان ۱۴ ساله‌ای با تشنج‌های مکرر ضایعه کیستیک با nodular enhancement تمپورال چپ مشاهده شده است. کدام تشخیص برای بیمار بیشتر مطرح است؟



DNET ✓

کیست کلویئید

هامارتوما

آپاندیموما

۳۵- سوال

در مورد تغییرات پاراکلینیک بعد از تشنج کدام صحیح است؟

تغییرات گذرا در سکانس T2 ناحیه تالاموس ✓

enhancement واضح با ماده حاجب در هیپوکامپ یک طرف

افزایش پرولاکتین تا دو ساعت پس از تشنج

آلکالوز تنفسی

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۳۶- سوال

کدامیک در مورد ریسک فاکتورهای بیماری ام اس صحیح است؟

۲۵ dihydroxyvitamin D با اثرات ایمینوساپرسیو، جلوی بیماری ام اس را می گیرد.

ارتباط مستقیم بین ریسک بروز ام اس و در معرض نور خورشید بودن وجود دارد.

تغییرات هورمونی از ریسک فاکتورها ی شناخته شده ام اس است.

سیگار در پروگرنشن بیماری ام اس نقش دارد. ✓

۳۷- سوال

کدامیک از موارد زیر نشانه disease activity در بیماری ام اس است؟

افزایش سایز پلاکهای ام اس ✓

تشدید علائم با گرما

وجود black hole در ام ار ای مغز

تغییرات لایه های رتین در OCT

۳۸- سوال

اگر دو بیمار مبتلا به ام اس با هم ازدواج کنند شانس بروز بیماری ام اس در فرزند آنها چند درصد است؟

۲۰

۱۵

۹ ✓

۲-۳

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

سوال - ۳۹

کدامیک از مشخصات MS tumefactive می باشد؟

size more than 10 cm

sever restriction in DWI

incomplete open ring Enhancement ✓

abnormal MR perfusion

سوال - ۴۰

کدامیک از مشخصات تصویر برداری در بیماری نروسارکوئیدوز است؟

nodular meningeal enhancement

nodular calcification

intraparenchymal mass with out enhancement

All of them ✓

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۴۱- سوال

مرد جوانی بعلت سردرد میگرن تایپ ، ام ار ای مغز انجام داده است و در ماده سفید ضایعات متعددی دیده می شود . کدام یک از موارد زیر ، برای تشخیص RIS ضروری نیست؟

یک ضایعه جاکستا کورتیکال

وجود حداقل یک black hole در T1W ✓

حداقل یک پلاک نخاعی

حداقل ۳ ضایعه پری و نتریکولار

۴۲- سوال

از عوارض کدامیک از داروهای زیر، بروز demyelinate episode است ؟

infiximabs ✓

natalizumab

هر دو

هیچکدام

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۴۳- سوال

بیمار مبتلا به ام اس بعلت نرمور شدید و مقاوم به درمان مراجعه کرده است وجود کدامیک از موارد زیر به ضرر اثر بخشی thalamic deep brain stimulation در این بیمار است؟

وجود اختلالات تکلم ✓

ثابت بودن بیماری در طی یکسال گذشته

عدم وجود اختلال شناختی

اختلال اسفنکتری

۴۴- سوال

کدام دارو در دوران شیردهی توصیه نمی شود؟

بتافرون

دی متیل فومارات ✓

اکریلیزوماب

ناتالیزوماب

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۴۵- سوال

در بیمار مبتلا به ام اس که بعلت حمله حاد تحت درمان با کورتن قرار گرفته است بهترین زمان برای به تعویق انداختن واکسیناسیون چه زمانی است؟

۲ هفته

۲-۴ هفته

۴-۶ هفته ✓

۳-۲ ماه

۴۶- سوال

کدام یک ، ریسک فاکتور بیماری MS است؟

کمبود ویتامین D ✓

کمبود ویتامین B1

کمبود ویتامین B6

هر سه

۴۷- سوال

کدام دارو برای بیماران PPMS تأییدیه FDA دارد؟

اکریلیزوماب ✓

دی متیل فومارات

سیپونیمود

ریتوکسی ماب

سوال - ۴۸

کدام یک از علائم زیر در بیماری MS آتیپیک محسوب میشود؟

Acute unilateral Optic neuritis

hearing loss ✓

Acute ataxia

hemiparesis

سوال - ۴۹

کدام یک از یافته های زیر در تشخیص PPMS لازم است؟

حملات همی پارزی مکرر

سیر پیشرونده ی حداقل یک سال ✓

حداقل سه یا چهار پلاک پری و نتریکولار

پلاک مخچه

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۵۰- سوال

در بیماری که با یک حمله نوریت اپتیک مراجعه کرده است کدام یافته در MRI، بیماری MS را تأیید میکند؟

پلاک های متعدد Enhance and non-enhance ✓

پلاک های متعدد غیر فعال نخاع

وجود پلاک پری و نتریکولار و جاکستاکورتیکال

وجود پلاک کورتیکال

۵۱- سوال

زن جوانی با علائم همی پارزی مراجعه کرده است ولی اظهار می دارد که در سال گذشته تاری دید یک طرفه داشته و معاینات چشم پزشکی طبیعی بوده است و علائم بعد از یک هفته بهبود یافته است . در معاینه فعلی، اپتیک آتروفی چشم راست دارد. در Brain MRI پلاک های غیر فعال دیده میشود. کدام یک صحیح است؟

تشخیص MS قطعی نیست و لازم است تا عود حمله بعدی صبر کنیم.

تشخیص MS قطعی است و باید تا MRI بعدی صبر کنیم.

RRMS مطرح است و باید درمان شروع شود. ✓

CIS همراه مطرح است و باید درمان شروع شود.

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۵۲- سوال

بیماری با علامت ON مراجعه کرده است در Brain MRI دو پلاک پری و نتریکولار و یک پلاک مخچه دارد ولی هیچ کدام Enhance نشده است. کدام یک وجود MS را قطعی میکند؟

OCB مثبت ✓

پروتئین بالا در

پلیوسیتوز در CSF

meningeal Enhance

۵۳- سوال

زن جوانی با علامت همی پارزی مراجعه کرده است که در عرض دو روز پیشرفت کرده ولی تدریجا بهبود یافته است وی سابقه یکبار نوریت را در سال گذشته میدهد. کدام یک در مورد این بیمار صحیح است؟

تشخیص RRMS قطعی است و نیاز به اقدام خاصی نیست.

تشخیص RRMS قطعی است ولی نیاز به انجام MRI است. ✓

تشخیص RRMS قطعی است ولی نیاز به بررسی CSF است.

تشخیص RRMS قطعی نیست و باید تا MRI بعدی صبر کرد.

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۵۴- سوال

کدام یک از موارد زیر Red Flag Present در بیمار MS باشد؟

intractable nausea and vomiting ✓

Lhermitte sign

ataxia

facial sensory loss

۵۵- سوال

خانم جوانی به علت progressive quadriparesis مراجعه کرده است در MRI انجام شده فقط یک ضایعه انفلاماتوری در مدولا وجود دارد. کدام تشخیص مطرح میشود؟

RRMS

solitary sclerosis ✓

RIS

PPMS

۵۶- سوال

کدام یافته در CSF بیماران MS غیر معمول است؟

OCB مثبت

پلیوسیتوز بالاتر از صد ✓

پروتئین نرمال

قند نرمال

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۵۷- سوال

چه مدت بعد از قطع فینگولیمود، بارداری بلامانع است؟

۶ ماه

۱۲ ساعت

دوماه ✓

یک هفته

۵۸- سوال

دوره درمان با داروی کلادربین چند ساله است؟

۴ سال

۵ سال

۲ سال ✓

۱۰ سال

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۵۹- سوال

کدام درمان برای خستگی در بیماری ام اس توصیه می شود؟

امانتادین ✓

گاباپنتین

لوودوپا

پرامپیکسول

۶۰- سوال

در بیماری که نیاز به کمک یک طرفه جهت راه رفتن حدود ۱۰۰ متر دارد EDSS چند است؟

۴

۵

۵.۵

۶ ✓

۶۱- سوال

کدام دارو مانع خروج لنفوسیت ها از غدد لنفاوی می شود؟

بتافرون

دی متیل فومارات

فینگولیمود ✓

تری فلونامید

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100**۶۲- سوال**

چند ماه بعد از تزریق Alentuzumab، بارداری امکان پذیر است؟

یکسال

۶ماه

۴ماه ✓

۱ماه

۶۳- سوال

اثر Alentuzumab بر روی کدام است؟

CD19

CD20

CD52 ✓

CD17

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۶۴- سوال

در بیمار MS و تحت درمان با رسیژن ، تزریق کدام واکسن ، کنتراندیکه است؟

Live vaccine

Live attenuate vaccine

هیچکدام ✓

هر دو

۶۵- سوال

در بیماری که اخیرا واکسن مننژیت تزریق کرده شروع کلادریبین چه مدت بعد انجام میشود؟

چهار هفته ✓

دو تا چهار ماه

حداقل هشت هفته

نیازی به تاخیر درمان نیست

۶۶- سوال

تجویز داروی ناتالیزوماب چگونه است؟

هر چهار هفته به صورت انفوزیون وریدی ✓

هر هشت هفته به صورت انفوزیون وریدی

هر چهار هفته به صورت تزریق عضلانی

هر هشت هفته به صورت تزریق عضلانی

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

سوال - ۶۷

نسبت ابتلا زن به مرد در NMOSD چند است؟

۲ به یک

۱۰ به یک ✓

۴ به یک

۳۰ به یک

سوال - ۶۸

در بیمار مشکوک به PML کدام آزمایش در CSF را توصیه میکنید؟

بررسی OCB

بررسی IgG

بررسی PCR JCV ✓

بررسی PCR herpes

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۶۹- سوال

در بیماری که با علامت لرمیت مراجعه کرده و در cervical MRI ضایعه طولانی در پوسترئور کالمن دیده میشود کدام تشخیص افتراقی بیشتر مطرح است؟

NMOSD

MOGAD

B12 deficiency ✓

lyme disease

۷۰- سوال

درگیری کونوس مدولاریس در کدام شایعتر است؟

NMOSD

MS

MOGAD ✓

ADEM

۷۱- سوال

کدام دارو عوارض اتوایمیون بیشتری دارد؟

فینگولیمود

اینترفرون

تایسبری

المتوزوماب ✓

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۷۲- سوال

بیماری با SPMS، بدون ضایعه جدید یا جذب کنتراست در MRI طی ۲ سال اخیر، اما EDSS او از ۴ به ۵/۵ افزایش یافته است. با توجه به موارد فوق، کدام مکانیسم بهتر وضعیت پیشرونده این بیمار را توجیه می‌کند؟

ورود لنفوسیت‌های Th17 از خون محیطی با وجود سد خونی-مغزی سالم

فعال شدن میکروگلیا و ماکروفاژهای ساکن CNS ✓

افزایش موقت نفوذپذیری BBB توسط آنتی‌بادی‌های محیطی

کاهش تعداد سلول‌های T تنظیمی (Treg) در خون

۷۳- سوال

کدام یک از موارد زیر بیشترین ارتباط را با پیشرفت ناتوانی (Disability progression) ام اس دارد؟

سابقه منونوکلئوز عفونی

رژیم غذایی

استعمال سیگار ✓

سابقه خانوادگی

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۷۴- سوال

کدام عبارت در مورد معیارهای تشخیصی MS صحیح است؟

ضایعات کورتیکال در معیارهای DIS محاسبه نمی‌شوند

ضایعات علامت‌دار (symptomatic) را نمی‌توان برای اثبات DIT استفاده کرد

در بیمار با سندرم بالینی تیپیکال و DIS مثبت، OCB مثبت می‌تواند جایگزین DIT شود ✓

ضایعات بدون علامت (asymptomatic) فقط برای DIS قابل استفاده هستند، نه برای DIT

۷۵- سوال

زن ۳۴ ساله با شکایت تاری دید چپ از ۳ روز پیش. در معاینه، دید چپ به ۱۰/۱ کاهش یافته و درد در حرکت چشم دارد. MRI مغز طبیعی گزارش شده است.

کدام یک از موارد زیر در این بیمار به عنوان یک رد فلگ (Red flag) برای تشخیص MS محسوب می‌شود و نیاز به بررسی‌های بیشتر (مانند NMOSD یا MOGAD) دارد؟

کاهش دید به ۱۰/۱ ✓

در حین حرکت چشم درد دارد

درگیری یک طرفه (یونی‌لاترال)

MRI مغز طبیعی است

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۷۶- سوال

مرد ۴۵ ساله با شکایت بی حسی و ضعف ناگهانی هر دو پا از ۶ ساعت پیش که به سرعت پیشرفت کرده و به بی اختیاری ادرار و مدفوع منجر شده است.

بر اساس رد فلگ های تشخیصی MS، کدام یک از موارد زیر در این بیمار بیشترین شک به تشخیص غیر-MS را ایجاد می کند؟

بی اختیاری ادرار

✓ شروع ناگهانی (فوق حاد) و پیشرفت سریع طی ۶ ساعت

سن بیمار

درگیری هر دو پا (دو طرفه)

۷۷- سوال

کدام یک جزء تظاهرات غیر تیپیک CIS به حساب می آید؟

✓ میلوپاتی عرضی کامل

علامت لرمیت

ضعف غیر قرینه اندام

آتاکسی و نیستاگموس

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۷۸- سوال

کدام یک جزء Red Flag ام آر آی در ام اس است؟

یک درگیری U-Fiber

درگیری کمتر از یک سگمان نخاعی

انهانسمت منتر ✓

ضایعات غیر قرینه

۷۹- سوال

در مورد کدام دارو می توان بدون فاصله گذاری با واکسیناسیون دارو را شروع کرد؟

ناتالیزوماب ✓

اکرلیزوماب

اوزانیمود

ریتوکسیماب

۸۰- سوال

آقای ۴۰ ساله با تشخیص ام اس که تحت درمان با تری فلونوماید قرار گرفته است. در ویزیت ۳ ماهه، فشار خون او 145/90 گزارش شده است و از ریزش موی خفیف شکایت دارد. کدام یک از موارد زیر در مورد عوارض و مراقبت های این بیمار صحیح است؟

ریزش موی یک عارضه نادر و نیازمند قطع دارو است

افزایش فشار خون از عوارض شناخته شده تری فلونوماید است ✓

آزمایشات عملکرد کبد فقط در شروع درمان نیاز است

نوروپاتی محیطی با تری فلونوماید ارتباطی ندارد

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۸۱- سوال

مرد ۵۴ ساله با RRMS که پزشک قصد شروع فینگولیمود برای او دارد. بیمار سابقه سکته قلبی در ۳ ماه پیش دارد. کدام اقدام در این بیمار صحیح است؟

شروع فینگولیمود با دوز کاهش یافته

شروع فینگولیمود با پایش دقیق قلبی

تجویز فینگولیمود منع مصرف دارد ✓

شروع فینگولیمود بدون نیاز به بررسی قلبی

۸۲- سوال

آقای ۳۴ ساله با RRMS که تحت درمان با ناتالیزوماب است با سردرد شدید، تب و سفتی گردن بستری شده است. LP انجام شده و PCR برای HSV مثبت گزارش شده است. کدام یک از موارد زیر در مورد این بیمار صحیح است؟

HSV انسفالیت یک عارضه شایع ناتالیزوماب است

ناتالیزوماب خطر عفونت‌های هرپسی را افزایش می‌دهد ✓

این عفونت ربطی به ناتالیزوماب ندارد

احتمال همزمانی و مثبت کاذب PML هست

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۸۳- سوال

در درمان آکاتژیا کدام گزینه صحیح است؟

استفاده از کلونازپام ✓

نورولپتیک‌های high potent

قطع آمانتادین

قطع بتابلوکر

۸۴- سوال

در مورد آفازی کدام گزینه صحیح است؟

در آفازی گلوبال ایسکمیک درگیری پروکسیمال شریان مغزی میانی وجود دارد ✓

در بیمار با کانداکشن آفازیا امکان تکرار تک کلمه وجود دارد

در آفازی ورنیکه درک خواندن آسیب نمی‌بیند

در ترانس کورتیکال موتور آفازیا اختلال در تکرار کلمات وجود دارد

۸۵- سوال

در هیدروسفالوس با فشار نرمال (NPH)، کدام یک از یافته‌های تصویربرداری زیر، به‌عنوان یک یافته حمایت‌کننده از تشخیص NPH محسوب می‌شود؟

empty cella

زاویه باز در Corpus Callosum

اتساع شیارهای قشر مغز (Prominent sulci)

همراه با نسبت Evans بیشتر از ۳/۰ ✓

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۸۶- سوال

آقای ۴۵ ساله بدون سابقه بیماری به دنبال تزریق واکسن با احساس درد و سوزش ناگهانی در شانه چپ از سه روز قبل که با حرکت بدتر می شده است مراجعه نموده است. در ادامه بیمار احساس ضعف و بی حسی در اندام فوقانی چپ داشته است. معاینات اعصاب کرانیال و سایر اندام ها نرمال است. بیمار تب ندارد. ESR طبیعی است. ضعف شدید و کاهش رفلکس بایسپس و تری سپس و اختلال حس دست و بازوی چپ مشهود است. ام آر آی مغز و نخاع گردنی یافته پاتولوژیک ندارد. ام آر آی شانه یافته ای به نفع پارگی روتاتور کاف ندارد. کدام گزینه صحیح است؟

بررسی CSF از نظر نوروپاتی های التهابی

در صورت تایید plexitis درمان با IVIG دوره ای

✓ درمان علامتی در صورت تایید آسیب آکسونال در NCV

پرهیز از درمان با کورتیکواستروئید

۸۷- سوال

آقای ۵۲ ساله با سابقه الکلیسم مزمن و هیپوناترمی شدید ($Na=106 \text{ mEq/L}$) که طی ۲۴ ساعت با سرم هایپرتونیک اصلاح شده است. پس از ۴۸ ساعت، دچار دیس آرتری، دیسفاژی، فلج چهار اندام و اختلال سطح هوشیاری شده است. MRI مغز، ضایعاتی با سیگنال بالا در T2 در مرکز پل و همچنین در قاعده گانگلیون های قاعده ای را نشان می دهد. بر اساس یافته های فوق، کدام گزینه در مورد این بیمار صحیح است؟

اصولا ضایعه منحصراً محدود به پونز است و گانگلیون های قاعده ای درگیر نمی شوند

در صورت درگیری قرینه long tracts و تالاموس نشان دهنده ایسکمی بازیلار است

✓ درگیری خارج پونز نیز ممکن است دیده شود

این ضایعات در MRI با تغییر سیگنال واضح در DWI/ADC دیده می شوند

۸۸- سوال

مصرف کدام دارو در بیمار با سابقه اپی لپسی ممنوعیت دارد؟

- بوپروپیون ✓
- فلوکستین
- سرتالین
- پاروکستین

۸۹- سوال

در مورد سندرم نورولپتیک بدخیم (NMS)، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- ممکن است با افزایش دوز ناگهانی لوودوپا دیده شود ✓
- در بیماران با NMS، سطح CPK می تواند طبیعی باشد
- گاهی پس از قطع نورولپتیک، علائم ممکن است تا چند هفته ادامه یابد
- در بیماران با NMS و تب بالا، تجویز استامینوفن به تنهایی برای کنترل تب کافی است

۹۰- سوال

در مورد لکودیستروپی کدام صحیح است؟

- تغییرات نوار مغز به صورت spike and wave شایع است
- علائم بیشتر مربوط به درگیری tract های مختلف است ✓
- میوکلونوس شایع است
- عموماً با افزایش کلسترول همراه است

۹۱- سوال

آتاکسی تشنج و میوکلونوس در کدام سندروم میتوکندریال دیده می شود؟

لبر ✓

MERRF

MELAS

Adrenoleukodystrophia

۹۲- سوال

کدام گزینه در نوروفیبروماتوزیس نوع یک دیده می شود؟

افزایش واضح تعداد ضایعات پوستی با افزایش سن

وجود Iris Hamartoma ✓

درگیری اعصاب پریفرال بدون درد

نوروفیبروماهای متعدد ریشه های نخاعی

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۹۳- سوال

در مورد آبسه مغزی، کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

در مرحله سربریت، درمان جراحی اورژانسی اندیکاسیون دارد تا از تشکیل کپسول چرکی جلوگیری شود
تجویز دگزامتازون در بیماران با آبسه مغزی و ادم قابل توجه اطراف ضایعه، حتی بدون شواهد هرنی، به عنوان درمان روتین توصیه می شود

در تصویربرداری DWI، آبسه مغزی معمولاً به صورت هیپراینتنس (سیگنال بالا) همراه با کاهش ADC دیده می شود ✓

کشت خون در بیش از ۸۰٪ موارد آبسه مغزی مثبت است و می تواند راهنمای شروع آنتی بیوتیک باشد

۹۴- سوال

در مورد درمان دایسکشن کدام گزینه نادرست است؟

علائم به صورت پیش رونده است و fluctuation شایع نیست

با گسترش به قسمت های شریان کاروتید بعد از سینوس کاورنوس درمان وارفارین ارجح است

با دیدن شواهد occlusion کامل اثر درمان با وارفارین بیشتر است

انجام ال پی قبل از شروع درمان می تواند در انتخاب نوع درمان کمک کننده باشد ✓

۹۵- سوال

در مورد Acute Disseminated Encephalomyelitis کدام جمله غلط است؟

بررسی CSF ارجحیت لنفوسیتی را نشان می دهد

درگیری مننژ، گیجی و سردرد ممکن است دیده شود

از بین رفتن DTR ممکن است دیده شود

وجود تب خصوصاً در سن پایین رد کننده است ✓

۹۶- سوال

در مورد میوپاتی ناشی از استاتین‌ها کدام صحیح است؟

قطع ناگهانی و تجویز آی وی آی جی توصیه می شود

ممکن است علامت‌ها بعد از قطع دارو نیز ادامه داشته باشد ✓

کاهش دوز و تجویز کورتیکواستروئید قدم اول است

در صورت افزایش CK قطع دارو الزامی است

۹۷- سوال

درگیری چند عصب کرانیال در قسمت خارج از ساقه مغز در همه موارد زیر دیده می‌شود بجز

تروما

عفونت هرپس

بیماری وگنر

کمبود ویتامین B12 ✓

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100

۹۸- سوال

در بیمار با آرفلکسی، پاراپارزی پیشرونده از چهار روز قبل و سابقه گاستروانتریت ده روز قبل کدام گزینه صحیح است؟

لنفادنوپاتی احتمال گیلن باره را رد می کند

هایپوناترمی در هفته اول علائم ممکن است دیده شود ✓

انهنسمنت ناحیه کودا در ام آر آی گیلن باره را رد می کند

درد عضلانی ناحیه کمر و لگن احتمال گیلن باره را رد می کند

۹۹- سوال

در مورد عملکرد مردمک کدام صحیح است؟

در ضایعات پونز میوز شدید دو طرفه دیده می شود ✓

ضایعات رشته‌های پاراسمپاتیک ایجاد میوز می کند

در سندروم هورنر آپراکلونیدین بر آنیزوکوریا اثری ندارد

تحریک دردناک مسیر C2 C3 با میوز همراه است

۱۰۰- سوال

استروک در محدوده کدام شریان می تواند سرگیجه مشابه سرگیجه‌های با منشا لایبرنت ایجاد کند؟

PICA ✓

Basilar

AICA

SCA

آزمون: مولتیپل اسکلروزیس و بیماریهای التهابی میلین زدا سیستم عصبی مرکزی (MS) مدت آزمون: 100