

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

نوروفیزیولوژی بالینی کودکان

۱- ریتم غالب حین بیداری در محدوده آلفا در نوار مغز دوران کودکی از چه سنی ظاهر می شود؟

3 سالگی ✓

4 سالگی

5 سالگی

6 سالگی

منبع:

e 230, Paragraph 1

۲- در کدام یک از نواحی اسکالپ ریتم آلفا دیده نمی شود؟

اکسیپیتال

تمپورال

سنترال

پاریتال ✓

منبع:

e 230, Paragraph 3 ستون اول

۳- تغییرات پترن الکتریکی نوار مغزی نوزادان با کدام یک از عوامل زیر ارتباط دارد؟

Birth Weight

Gestaional Age

Post Conceptional Age ✓

Chronological Age

منبع:

e 228, Paragraph 3 ستون

۴- پترن trace alternate در خواب آرام اولین بار در چه سنی ظاهر می شود؟

28 تا 31 هفتگی حاملگی

32 تا 34 هفتگی حاملگی

34 تا 37 هفتگی حاملگی ✓

38 تا 42 هفتگی حاملگی

منبع:

e 228, Paragraph 3 ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۵- شروع خواب در نوزادان ترم با کدام یک از سگمان های زیر شروع می شود؟

Active Sleep ✓

Quiet Sleep

Indeterminate Sleep

Undifferentiated Sleep

منبع:

e 233, Paragraph 1 ستون دوم

۶- در نوزاد با انفارکت مغزی کدام نوع تشنج بطور شایع تر دیده می شود؟

تونیک

کلونیک ✓

میوکلونیک

تونیک کلونیک

منبع:

e 240, Paragraph

۷- کدام یک از موارد زیر از خصوصیات پترن هیپس آریتمی نمی باشد؟

Mixture of High Amplitude Slow Wave

Multifocal Spike

Poorly Defined Background

Interhemispheric Synchrony ✓

منبع:

e 243, Paragraph last

۸- در شیرخوار با اسپاسم شیرخوارگی ، الگوی نوار مغزی در حین اسپاسم کدام یک از موارد زیر است؟

Hypsarrhythmia

Modified Hypsarrhythmia

Multifocal Independent Spike

Electro Decremental response ✓

منبع:

e 244, Paragraph 1 ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۹- کودک 8 ساله با شکایت حملات به صورت استفراغ و سردرد بدون اختلال هوشیاری ارجاع شده است. در شرح حال بیمار هالوسیناسیون بینایی نیز دارد. کدام یک از یافته های زیر بطور محتمل تر در نوار مغزی این بیمار مشاهده خواهد شد؟

✓ دیس شارژهای اسپایک ناحیه اکسیپیتال

دیس شارژهای اسپایک ناحیه سنترال

دیس شارژهای اسپایک ناحیه سنترال تمپورال

دیس شارژهای اسپایک ناحیه فرونتال

منبع:

244, Paragraph last ستون دوم

245, Paragraph last ستون اول

۱۰- کدام یک از توصیف های زیر ، معرف Multiple Independent Spike Discharge می باشد؟

Two noncontiguous Electrode Positions

Three noncontiguous Electrodes Positions ✓

Mixture of High Amplitude Spike Wave

Bilateral Centro-temporal Spike

منبع:

245, Paragraph last ستون دوم

۱۱- کدام یک از موارد زیر در نوار مغزی بیماری با میگرن Confusional دیده می شود؟

اکسیپیتال اسپایک

High Voltage Delta Wave ✓

امواج اسپایک سنترال تمپورال

امواج شارپ در ناحیه فرونتال

منبع:

248, Paragraph 2 ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۱۲- Stimulus Sensitive Myoclonic در رکوردینگ نوار مغزی نوزادی در کدام یک از بیماری های زیر دیده می شود؟

هاپیکسپیک اسکیمیک آنسفالوپاتی

گلیسین آنسفالوپاتی

آرنزی کوریوسکالوزوم

انفارکت مغزی

منبع:

249, Paragraph last ستون اول

۱۳- دختر 13 ساله با شکایت تشنج تونیک کلونیک ژنرالیزه که در یک مهمانی رخ داده است و 20 دقیقه طول کشیده ارجاع شده است. یک ساعت بعد از حمله در نوار مغزی که 30 دقیقه اخذ شده است، بک گراند نرمال 10-11 هرتز خلفی مشاهده می شود و امواج صرعی دیده نمی شود. محتمل ترین تشخیص کدام یک از موارد زیر است؟

تشنج لوب فرونتال

تشنج لوب لیمبیک

PNES

تشنج لوب تمپورال

منبع:

250, Paragraph 4 ستون اول

۱۴- در دوران نوزادی مناسب ترین state برای ثبت Visual Evoked Potential (VEP) کدام یک از موارد زیر است؟

Quiet Sleep

Awake

Active Sleep

Intermediate Sleep

منبع:

255, Paragraph 3 ستون اول

۱۵- امواج شارپ فرونتال در نوزادان تا چه زمانی باقی می ماند؟

تا 32 هفتگی جنینی

تا 36 هفتگی جنینی

تا 38 هفتگی جنینی

تا 4 هفته پس از تولد نوزاد ترم

منبع:

229, Paragraph 2 ستون

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۱۶- از چند هفتگی جنینی با تحریک لمسی ری اکتیویتی در نوار مغزی مشاهده می شود؟

30 -28

34 -32



37 -35

38-40

منبع:

ستون

e 227, Paragraph 3

۱۷- در تحریک نوری ، ظاهر شدن کدامیک از موارد زیر نشان دهنده کاهش آستانه تشنجی است؟

Photomyoclonic effect

Photoelectric effect

Photoparoxysmal responses



Photic driving

منبع:

ستون سوم

e 231, Paragraph 1

۱۸- در نوار مغزی نوجوان 15 ساله ای ریتمی با فرکانس حدود 10 هرتز مکرراً در نواحی مرکزی و همواره در سمت چپ مشاهده می شود ، با درخواست تکنیسین برای حرکت دادن دست راست از بین می رود ، ولی با باز و بسته کردن چشم تغییری نشان نمی دهد. این ریتم چیست؟

ریتم Mu



ریتم زمینه خلفی با توزیع در ناحیه سنترال

ریتم لامبدا

ریتم مربوط به فوکال کورتیکال دیس پلاژیا

منبع:

ستون

e 230, Paragraph 5

۱۹- برای بالاتر بردن شانس مشاهده امواج اپیلتیفرم در یک نوار مغز معمولی ، همه روشهای زیر توصیه می شوند بجز :

محرومیت از خواب قبل از انجام نوار مغز

تحریک نوری در ابتدا و هیپرونتیلیاسون در پایان نوار مغز



قطع داروهای ضد تشنجی از 2 روز قبل

انجام نوار مغزی حین خواب

منبع:

ستون

e 232, Paragraph

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۲۰- دوک های خواب در چه سنی و در کدام مرحله از خواب ظاهر می شوند ؟

4-3 ماهگی ، مرحله 1 خواب

4-3 ماهگی ، مرحله 2 خواب ✓

2-1 ماهگی ، مرحله 1 خواب

2-1 ماهگی ، مرحله 2 خواب

منبع:

ستون

e 234, Paragraph

۲۱- دختر 9 ساله ای به دلیل بیدار شدن از خواب، استفراغ و ترس مراجعه کرده است. حملات هفته ای دو بار در اوایل خواب از حدود سه ماه قبل شروع شده است. در نوار مغز روتین امواج دلتا با فرکانس ۴ هرتز در نواحی اکسیپیتال دوطرفه رویت میشود. در نگاه اول تشخیص Posterior Slow Wave of Youth مطرح می شود. وجود کدام یک از موارد زیر با این تشخیص مغایر است؟

حذف امواج آهسته با بستن چشم

وجود آسیمتری

امواج دلتا با آمپلیتود بیشتر از ۱۰۰ میکرو ولت ✓

فرکانس امواج دو و نیم تا سه هرتز

منبع:

e230

۲۲- کدام یک از لولب های مغزی در صورت وجود ضایعه واسکولار با احتمال کمتری در نوار مغز به عمل آمده PDA (Polymorphic Delta Activity) نشان میدهد؟

Parietal ✓

Frontal

Temporal

Occipital

منبع:

e219

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۲۳- نوزاد پسر ۳۳ هفته را در NICU مشاوره می‌دهند. به دلیل حرکات مشکوک به تشنج نوار مغز ثبت می‌شود. در نوار مغز وی در ناحیه ورتکس امواج شارپ مثبت مشاهده می‌کنید. تفسیر شما چیست؟

بی اهمیت است.

به دلیل Auditory Stimulus است.

✓ درخواست سونوگرافی از نظر PVL می‌دهید.

درخواست تکرار نوار مغز می‌دهید.

منبع:
e227

۲۴- برای نوزاد دختر ۳۹ هفته ای در بخش نوزادان نوار مغز ثبت شده است. نوار مغزی امواج شارپ در نواحی فرونتال مشاهده می‌کنید. در مورد تفسیر نوار این نوزاد کدام صحیح است؟

قطعاً غیر طبیعی است و تصویربرداری مغز پیشنهاد می‌دهید.

قطعاً طبیعی است اقدام بیشتر نیاز ندارد.

برای تفسیر دقیق نیاز به شرح حال بالینی و بک گراند نوار دارید.

✓ برای تفسیر نیاز به تکرار نوار یا Long Term Monitoring است.

منبع:
e229

۲۵- از کودک هفت ساله به دلیل تشنج نوار مغز به عمل می‌آید در نوار مغز وی هنگام تحریک فوتیک امواج Generalized Spike-Wave Discharge مشاهده می‌شود. برادر ایشان ۱۰ ساله است و بدون سابقه تشنج دچار عدم تمرکز است. مادر ایشان اصرار دارد از برادر بیمار هم نوار مغز ثبت شود. احتمال ثبت Generalized Spike-Wave Discharge با تحریک فوتیک در برادر بیمار چند درصد است؟

۱۰ درصد

✓ ۲۰ درصد

۳۰ درصد

۴۰ درصد

منبع:
e242

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۲۶- پسر ۸ ساله با صرع مقاوم به درمان و تشخیص احتمالی سندرم لنوکس گاستو جهت انجام Long-term inpatient Video EEG Monitoring بستری شده است. با توجه به تشخیص اولیه احتمال ثبت کدام یک از انواع تشنج های زیر در ایشان کمتر است؟

Tonic Seizure

Atypical Absence

Atonic Seizure ✓

Myoclonic Seizure

منبع:

e1350

۲۷- در تفسیر نوار مغز کودک ۸ ساله با سابقه صرع متوجه می شوید وقتی کودک چشم های خود را می بندد امواج Spike در نواحی اکسیپیتال ظاهر می شوند و پس از باز کردن چشمها این امواج از بین می رود. در این کودک کدام یک از تشخیص های زیر محتمل تر است؟

Tessinary Syndrome

Panayotopoulos Syndrome ✓

Lennox-Gastaut Syndrome

Gastaut Syndrome

منبع:

e1354

۲۸- پسر ۱۹ ساله با تشنج های ژنرالیزه و همچنین علائم بینایی مثل رنگی دیدن اشیا و پسرفت شناختی که از حدود سه سال قبل شروع شده مراجعه کرده است و در نوار مغز های وی Continuous Generalized PolySpikes and Waves همراه فتوسنسیتیویتی رویت میشود. در معاینه نورولوژیک آتاکسی دارد. جهش در کدام یک از ژن های زیر در این بیمار محتملتر است؟

Cystatin B

EPM2A ✓

MTTK

Mitochondrial

منبع:

e1289

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۲۹- پسر ۱۴ ساله ای با تشنج های ژنرالیزه مراجعه کرده است که از حدود ۶ ماه قبل شروع شده است. در طول این مدت گاهی پرش هایی در دست و پا به خصوص هنگام صبح را ذکر می کند. در نوار مغز به عمل آمده Generalized 4-6Hz PolySpikes and Waves گزارش شده است از بیمار درخواست MRI Epilepsy Protocol می نمایید. در کدام ناحیه مغز ایشان ابرمالیتی ساختمانی محتمل تر است؟

Mesiofrontal ✓

Mesiotemporal

Centrofrontal

Centroparietal

منبع:

e1285

۳۰- دختر ۱۱ ساله ای با تشنج استاتوس، از یک ماه قبل در PICU بستری است. چندین بار تحت میدازولام و نسدونال قرار گرفته ولی با قطع داروها مجدد تشنج شروع می شود. در حال حاضر تشنج های مکرر فوکل روزانه چندین مرتبه دارد. در ام آر آی مغز افزایش سیگنال در قسمت های داخلی تمپورال، قسمت های ساب کورتیکال و بازال گانگلیا مشاهده می شود. در نوار مغز امواج دلتای مولتی فوکل مشاهده می شود. در CSF این بیمار کدام یافته غیر محتمل تر است؟

افزایش الیگوکلونال باند

کاهش نئوپترین ✓

پلئوسیتوز

Positive Neuronal Autoantibodies

منبع:

e2153

۳۱- اولین نوار مغزی اینترایکتال در تقریباً چه نسبتی از کودکان مصروع ، قادر است امواج اپیلتیفرم را آشکار سازد؟

50% ✓

66%

75%

90%

منبع:

e 241, Paragraph last

ستون دوم

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۳۲- کدامیک از ویژگیهای زیر در نوار مغزی نوازده بیشتر دلالت تشنج الکتریکی دارد؟

Evolution ✓

محل امواج

نوروفولوژی امواج

فرکانس امواج

منبع:

e 239, Paragraph 2

ستون دوم

۳۳- کدامیک از ژنهای زیر بطور شایعتر مسئول سندرم Dravet می باشد؟

SCN1A ✓

PCDH19

ARX

KCNQ2

منبع:

e 1242, Paragraph 2

ستون دوم

۳۴- در بیماران با استاتوس اپی لپتیکوس تب دار ، کدامیک از یافته های زیر با شواهد آسیب حاد هیپوکام در MRI همراه باشد؟

Spike and wave

Focal Slowing ✓

focal beta rhythm

Lack of sleep features

منبع:

e 1251, Paragraph 1

ستون اول

۳۵- کدامیک از موارد زیر از عوامل خطر قطعی برای بروز ریسک اپی لپسی بعد از تب تشنج می باشد؟

پیک تب در موقع تشنج

سن شروع تب و تشنج

ابنرمالیتی تکامل عصبی ✓

جنس

منبع:

e 1252, Table 65-1

ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۳۶- پترن ایکتال افسانس آتپیک کدامیک از موارد زیر است ؟

1.5 sto 2.5 Hz spike/waves ✓

3-4 Hz spike/waves

4-6 Hz spike/waves

Generalized paroxysmal fast activity

منبع:

e 1264, Paragraph 1 ستون اول

۳۷- پترن ایکتال تشنج تونیک کدامیک از موارد زیر است ؟

Generation 3-4 Hz s/w

background attunation

bilateral 10-25 Hz activaty ✓

Generation 1.5-2.5 Hz s/w

منبع:

e 1267, Paragraph 3 ستون دوم

۳۸- هال مارک پترن نوار مغزی سندرم لنوکس - گشتات کدامیک از موارد زیر است ؟

1.5-2.5 Hz s/w ✓

3-4 Hz s/w

10-12 Hz activaty

Slow background

منبع:

e 1268, Paragraph 2 ستون دوم

۳۹- درباره امواج لامبدا کدام عبارت صحیح است؟

درنواحی فرونتال قابل مشاهده است.

Surface negative و شارپ هستند.

باتاریک کردن اتاق از بین می روند ✓

در شیرخواران دیده نمی شوند.

منبع:

e 231, Paragraph 1 ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۴۰- کدامیک از موارد زیر با تشدید تغییرات در مانور هیپرونتیلیاسیون همراه می باشد؟

از خواب

قطع داروی اتوکساید بیمارارن است

سن میان سالی

کاهش قند خون



منبع:

e 231, Paragraph
ستون

۴۱- وجود کدامیک از موارد زیر در نوار مغزی نوزاد با تشنج با پیش آگهی بد همراه نمی باشد؟

الگوی ایزوالکتریک

پاروکسیسمال های مالتی فوکال اسپایک

بک گراند آهسته

امواج شارپ بلند در فرونتوتمپورال



منبع:

e 241, Paragraph 1
ستون

۴۲- دیده شدن امواج شارپ در یک نوزاد بدون علامت در کدامیک از نواحی زیر نادر است؟

فرونتوپلار

تمپورال راست

سنترال چپ

اکسیپیتال



منبع:

e 241, Paragraph 2
ستون دوم

۴۳- شایعترین یافته ابهرمال اینتریکتال در بیمارارن Juvenile Myoclonic Epilepsy کدامیک از موارد زیر است ؟

بک گراند آهسته

4-6 Hz poly spike/ wave



3-4 Hz spike/ wave

1.5 – 2.5 Hz spike/waves

منبع:

e 1285, Paragraph 2
ستون دوم

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۴۴- ابنرمال رسبانس با تحریک نوری با فرکانس پایین در کدامیک از بیماریهای زیر شایعتر دیده می شود؟

Unveirrikht -lundbory disease

Lafora disease

Neurnal lipofuscinosis



Epilepsy with ragged fiber

منبع:

ستون دوم e 1287, Paragraph last

۴۵- حداقل مدت زمان تشنج برای لحاظ استوس اپی لپتیکوس (t1) کدامیک از موارد زیر است؟

5 دقیقه



10 دقیقه

20 دقیقه

30 دقیقه

منبع:

ستون اول e 1305, Paragraph 3

۴۶- یافته کلاسیک نوار مغزی سندرم West کدامیک از موارد زیر است؟

هیپس آریتمی



Multi focal independent spike

Migratory spikes

General of paroxysmal fast activity

منبع:

ستون دوم e 1339, Paragraph 4

۴۷- برای درمان اسپاسم شیرخوارگی در انگلستان کدام دارو بیشتر استفاده می شود؟

ACTH

پردنیزولون

B6

ویگابترین



منبع:

ستون دوم e 1292, Paragraph last

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۴۸- داروی انتخابی برای اسپاسم شیرخوارگی در زمینه توبرزاسکلروزیس کدامیک از موارد زیر است؟

ویگا باترین ✓

توپیرامات

ACTH

B6

منبع:

ستون اول e 1295, Paragraph 3

۴۹- کدامیک از داروهای زیر در بیماران با سندرم Dravet منع مصرف دارد؟

سدیم والپروات

لاموتریژن ✓

Stripentol

کلوبازام

منبع:

ستون اول e 1342, Paragraph 2

۵۰- پترن OIRDA بیشتر با کدام یک از سندرمهای زیر همراه می باشد؟

ابسانس کودکی ✓

ابسانس جوانان

جونایل میوکلونیک اپی لپسی

اپی لپسی با میوکلونیک ابسانس

منبع:

ستون سوم e 1346, Paragraph 5

۵۱- Horizontal Dipole در کدامیک از سندرم های صرعی زیر دیده می شود؟

رولاندیک ✓

پانایوتوپولوس

سندرم گشتات

GEFS plus

منبع:

ستون دوم e 1352, Paragraph 2

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۵۲- پدیده Fixation off در نوار مغزی در کدامیک از سندرمهای صرعی دیده می شود؟

رولاندیک

پانایوتوپیک

گشتات



JME

منبع:

ستون دوم

e 1354, Paragraph 3

۵۳- کودک 8 ساله با تکامل نرمال عصبی به علت اختلال رفتاری و پسرفت ارجاع شده است. سابقه تشنج از 3 سالگی داشته است. معاینه عصبی غیر از حوزه شناخت و رفتار نرمال است. کدام یک از بررسی های ریز برای احراز سبب شناسی این مشکل بیمار بیشترین کمک را می کند؟

نوار مغزی در خواب

نوار مغزی در بیداری

نوار مغزی در خواب و بیداری



تست های روانشناسی برای ارزیابی بهره هوشی

منبع:

ستون

e 1354, Paragraph 2

۵۴- بیمار با تشخیص سندرم لندوکلیفتر تحت درمان با سدیم والپروات و کلوبازام، نوار مغزی امواج صرعی فراوان نشان می دهد و پیشرفت گفتاری و رفتاری قابل توجه نداشته است. مناسب ترین درمان برای این بیمار چیست؟

استروئید



لاموتریژن

رژیم کتوژنیک

لووتیراستام

منبع:

ستون دوم

e 1355, Paragraph 2

۵۵- کدام یک از یافته های نوار مغزی کاراکتریک برای JME می باشد؟

Generalized 2-3 Hz Spike Wave

Generalized 1.5-2.5 Hz Spike Wave

Generalized 4-6 Hz Spike Wave



Generalized 15-25 Hz Spike Wave

منبع:

ستون دوم

e 1361, Paragraph 2

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۵۶- کودک 5 ساله با تشخیص صرع مقاوم به درمان دارویی فوکل در زمینه TS می باشد. درمان های دارویی سدیم والپروات، سابرل، کلوبازام و لووتیراستام موثر نبوده است. کدام یک از داروهای زیر در کنترل حملات تشنج وی موثرتر می باشد؟

ACTH

فنی توئین

کاربامازپین

اورولیموس



منبع:

ستون دوم

e 1376, Paragraph 1

۵۷- کودک 18 ماهه با حملات افسانس مقاوم ارجاع شده است. داروهای سدیم والپروات و اتوسوکسامید، لاموتریژن و کلوبازام امتحان شده اند که پاسخ نداده است. کدام یک از بررسی های زیر در سبب شناسی بیماری وی بیشتر کمک گذار هست؟

بذل مایع مغزی نخاع و اندازه گیری قند مایع .



MRI مغزی

نوار مغزی در خواب

کروماتوگرافی اسیدهای آمینه سرم

منبع:

ستون دوم

e 1376, Paragraph 1

۵۸- پترن Burst-Suppration در کدام یک از بیماری های متابولیک زیر بطور شایع تر دیده می شود؟

گلیسین آنسفالوپاتی



فنیل کتونوری

تی ساکس

NCL

منبع:

e 1396, Figure

۵۹- کدام یک از تست های تحریکی در برانگیختن امواج صرعی در کودک 6 ساله با افسانس بهره تشخیصی بیشتری دارد؟

هیپرونتیلیسیون



محرومیت از خواب

تحریک نوری

نوار مغزی در خواب

منبع:

ستون

e , Paragraph

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۶۰- الگوی Generalized Paroxy Fast Activity در کدام یک از سندرم های صرعی بطور شایع تری دیده می شود؟

JME

رولاندیک

لندوکلیر

لنوکس گشتات



منبع:

e , Paragraph
ستون

۶۱- وجود امواج اسپایک در کدام یک از نواحی مغزی زیر اهمیت بیشتری از نظر پاتولوژیک بودن دارد؟

سانترال

اکسیپیتال

تمپورال



پاریتال

منبع:

e245 , Paragraph 1
ستون دوم

۶۲- کدام یک از موارد زیر مستعد به رسانس فوتوپاروکسیسمال در تحریک نوری نوار مغزی نمی باشد؟

بیماران دیالیزی

اختلال الکترولیتی

قطع داروی فنوباریتال

صرع رولاندیک



منبع:

e243 , Paragraph 2
ستون اول

۶۳- از چند هفتگی جنینی خواب REM با فعالیت ممتد در EEG همراه می شود؟

25

28

31

34



منبع:

e233 , Paragraph last
ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۶۴- کدام یک از تست های تحریکی زیر در برانگیخته شدن انواع صرعی در صرع فوکال موثرتر است؟

هیپرونتیلیاسیون

تحریک نوری

محرومیت از خواب

باز و بسته کردن چشم

منبع:

e 232 , Paragraph4

ستون اول

۶۵- کدام یک از داروهای زیر به طور معمول منجر به افزایش بتا اکتیویتی در نوار مغزی نمی شود؟

کلوبازام

کاربامازپین

فنوباریتال

پریمیدون

منبع:

e 230 , Paragraph1

ستون اول

۶۶- شایع ترین محل امواج لامبدا در کدام یک از محل های زیر است؟

اکسیپیتال

پاریتال

سانترال

فرونتال

منبع:

e 230 , Paragraph1

ستون اول

۶۷- پترن Hypnagogic Hypersynchrony در کدام state دیده می شود؟

Stage II خواب Non-REM

خواب REM

Drowsy State

Awake

منبع:

e 231 , Paragraph last

ستون دوم

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۶۸- کدام یک از موارد زیر از ویژگی های معمول Posterior Slow Wave of Youth نمی باشد؟

در قسمت خلفی مغز دیده می شود.

در بیداری دیده می شود.

با بازکردن چشم از بین نمی رود. ✓

آمپلیتود آن کم تر از 100 میکروولت می باشد.

منبع:

e 230 , Paragraph 3 ستون سوم

۶۹- ریتم غالب خلفی در بیداری از چه سنی مستقر می شود؟

4-3 ماهگی ✓

6-5 ماهگی

10-7 ماهگی

یک سالگی

منبع:

e 229 , Paragraph 3 ستون دوم

۷۰- Frontal Intermitent Delta Activity (FIRDA) در کدام سن شایع تر دیده می شود؟

نوزادی

شیرخوارگی (1-2 سالگی)

12-10 سالگی

40-30 سالگی ✓

منبع:

e 220 , Paragraph 1 ستون اول

۷۱- کدام یک از یافته های نوار مغزی زیر اهمیت پاتولوژیک بیشتری دارد؟

Occipital Intermittent Delta Activity

Frontal Intermitent Delta Activity

Polymorphic Delta Activity ✓

Generalize 3 Hz Spike Wave

منبع:

e 219 , Paragraph 7 ستون

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۷۲- کدام یک از امواج زیر توسط تالاموکورتیکال ایجاد می شود؟

بتا اکتیویتی بیداری

ریتم الفای خلفی

ریتم گاما

دوک خواب



منبع:

e 218 , Paragraph 3 ستون اول

۷۳- امواج Occipital Sharp Transint در چه مرحله ای دیده می شود؟

Drowsy



خواب Non-REM مرحله II

خواب Non-REM مرحله III

Arousal

منبع:

e 235 , Paragraph 1 ستون اول

۷۴- کدام یک از پترن های زیر جزو نرمال وریانت ها تلقی می شود ؟

Occipital Sharp Transint

Lambda Wave

Hypnagogic Hypersynchrony

14 Positive and 6 Positive Spike



منبع:

e 235 , Paragraph last ستون دوم

۷۵- کدام یک از موارد زیر از مزیت مگنتوآنسفالوگرافی نسبت به انسفالوگرافی Conventional می باشد؟

امواج کم تر Distorte می شوند



شانس اخذ امواج صرعی بیشتر هست

Safe تر هست

تفسیر آن راحت تر هست

منبع:

e 251 , Paragraph 2 ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۷۶- برای ارزیابی اختلاف یادگیری کدام یک از روش های زیر می تواند کمک کننده باشد؟

PET-Scan

Somato – Sensory Evoked Potential

Adiutory Brain stem Evoked Potential

Event Related Potential



منبع:

ستون اول

e 257 , Paragraph 2

۷۷- دوره درمان صرع در پسری 10 ساله تکمیل شده است و قرار است داروها به تدریج قطع شوند. قبل از دستور کاهش داروها نوار مغزی انجام می شود. باقی ماندن امواج اپیلتیفرم در کدام ناحیه زیر با احتمال بیشتری برای عود همراه است؟

امواج تمپورال

فرونتال

اکسیپیتال

ژنرالیزه



منبع:

ستون

e 242 , Paragraph

۷۸- مکانیسم عمل داروی ضد تشنج لووتیراستام بر اساس اتصال به می باشد.

Voltage – Activated Calcium Channels

Synaptic Vesicle Protein 2A



Slow Inactivation of Sodium Channels

NMDA Receptors

منبع:

ستون دوم

e 1232 , Paragraph 1

۷۹- دوز مناسب کلرال هیدرات برای انجام نوار مغزی در کودکان چقدر است؟

10-20 mg/kg, maximum dose 2 gr

100-200 mg/kg, maximum dose 4 gr

50-80 mg/kg, maximum dose 2 gr



4 c.c/kg, maximum dose 100 c.c

منبع:

ستون اول

e 217 , Paragraph 3

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120**۸۰- کدام گزینه در مورد Intermittent Rhythmic Delta Activity صحیح است؟**

✓ تیپ OIRDA در کودکان شایع تر است.

تیپ FIRDA اختصاصی برای تومور فوسای قدامی است.

فرکانس امواج 6 Hz می باشد.

جزو اختلالات اپی لپتیفرم کودکان است.

منبع:

e 220 , Paragraph 1 ستون اول

۸۱- کدام گزینه در مورد Hyperventilation Response در نوار مغزی صحیح نمی باشد؟

در گروه سنی 8-12 سال شایع تر است.

با کاهش قند خون و دی اکسید کربن مرتبط هست.

پدیده نرمال هست.

✓ بصورت امواج کمپلکس Spike ژنرالیزه و یا فوکال می باشد.

منبع:

e 231 , Paragraph 2 ستون اول

۸۲- کدام گزینه در مورد Sleep Spindle صحیح نمی باشد؟

نشانگر مرحله 2 NREM می باشد.

✓ در 9 ماهگی باید دو طرفه و سنکرونوس باشند.

معمولا فرکانس 13-14 Hz دارند.

اگر مدت آنها در کودک 5 ساله بیشتر از 6 ثانیه باشد پاتولوژیک است.

منبع:

e 234 , Paragraph 4-6 ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۸۳- در کودک 13 ساله با پسرقت منتال ، اختلال تعادل و راه رفتن و پرشهای اندام ها ، نوار مغزی به صورت زیر گزارش شده است. تشخیص شما چیست؟

Periodic Bilateral Synchronous Spike –and-Wave Discharges with 4-14 Second Intervals

Creutzfeldt - Jakob - Disease

Progressive Myoclonic Epilepsy

Subacute Sclerosing Panencephalitis



Lafora Disease

منبع:

ستون اول e 244 , Paragraph 2-3

۸۴- در کدام گزینه ها در قطع موفقیت آمیز داروی ضد تشنج و عدم عود تشنج ، نسبت به بقیه اهمیت کمتری دارد؟

تشنجات ژنرالیزه

رفع کامل دشارژهای Spike اینترایکتال



سن شروع تشنج قبل از 10-12 سالگی باشد.

معاینه نوروفیزیولوژیک طبیعی

منبع:

ستون اول e 1216 , Paragraph 2

۸۵- در کدام گزینه ، اسپاسم های تونیک ، تابلوی بارزی نمی باشد؟

Ohtahara Syndrome

West Syndrome

Dravet Syndrome



Lennox- Gastaut Syndrome

منبع:

ستون اول e 1237 , Paragraph 2

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۸۶- کدام گزینه در مورد Epilepsia – Aphasia Syndrome صحیح نمی باشد؟

- ✓ کودک فاقد توانایی های تکلم از ابتدای زندگی است.
- در نوار مغزی امواج Spike and Wave مداوم در خواب آهسته دیده می شود.
- با جهش در رسپتور NMAD مرتبط هست.
- درمان به صورت تجویز IVIG و ضد تشنج می باشد.

منبع:

e 1243 , Paragraph 3 ستون دوم

۸۷- گزینه صحیح در مورد یافته های الکتروانسفالوگرافیک صرع ابسانس تیپیک کدام است؟

- ✓ ولتاژ دشارژها در نواحی فرونتال – سنترال بیشتر از بقیه نواحی است.
- فرکانس امواج در ابتدا و انتهای پاروکسیسمال 3 Hz می باشد.
- Photo Convulsive Response دیده نمی شود.
- مشاهده اسپایک های فوکال تشخیص را منتفی می سازد.

منبع:

e 1262-1263 , Paragraph 3 ستون

۸۸- کدام یک از داروهای ضد تشنج Bord Spectrum صحیح نمی باشد؟

- لاموتریژن
- ✓ لاکوزامید
- زونیسامید
- لووتیراستام

منبع:

e 1281 , Paragraph 3 ستون

۸۹- کدام گزینه در مورد Lafora Disease صحیح نمی باشد؟

- پسرفت متتال سریعتری دارند.
- ✓ تشنجات لوب تمپورال شایع می باشد.
- همه بیماران در ابتدا از نظر نورولوژیک نرمال هستند.
- فتوسنسویته در فرکانس های پایین شدیدتر است.

منبع:

e 1287 , Paragraph Last ستون اول

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۹۰- در نوار مغزی مربوط به Benign Rolandic Epilepsy کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

امواج Spike یک یا دو طرفه در نواحی سنتر و تمپورال دیده می شود.

در طی خواب NREM یا Drowsiness امواج شدید می باشد.

زمینه نوار نرمال است.

لوکالیزاسیون اسپایک ها اغلب در هر بیمار ثابت است.



منبع:

Paragraph 2 , 1352 ستون دوم

۹۱- دختر بچه 4 ساله با حملات شبانه تهوع، استفراغ، انحراف تونیک چشم ها و رنگ پریدگی، گشادی مردمک ها مراجعه کرده است. در برخی حملات هوشیاری کودک حفظ شده و در برخی موارد تشنجات ژنرالیزه تونیک کلونیک و اختلال هوشیاری رخ می دهد. این حملات 30-6 دقیقه طول می کشد. کودک از نظر نورولوژیک و منتال طبیعی می باشد. در نوار مغزی این کودک معمولا چه تغییراتی قابل انتظار هست؟

اسپایک های اکسیپیتال یا دشارژهای اپی لپتیفرم مولتی فوکال



اسپایک های تمپورال مداوم در یک طرف

Burst Suppression

زمینه Disorganized با امواج آهسته در نواحی پوسترور

منبع:

Paragraph 1 , 1353 ستون دوم

۹۲- کدام گزینه در مورد Continuous Spike and Wave During Sleep (CSWS) صحیح نمی باشد؟

تشنجات در 3-5 سالگی شروع می شوند.

دشارژهای اپی لپتیفرم در 85% از خواب REM دیده می شود.



فرکانس امواج اپی لپتیفرم 1.5-2.5 Hz با لوکالیزاسیون منتشر است.

پسرفت منتال تابلوی بارز می باشد.

منبع:

Paragraph , 1354 ستون اول و دوم

۹۳- کدام گزینه در مورد نوار مغزی Juvenile Myoclonic Epilepsy صحیح نمی باشد؟

دشارژهای لترالیزه و فوکال دیده نمی شود.



فرکانس امواج 4-6 Hz ، به صورت Spike یا Poly Spike دو طرفه است.

فتوسنسیتیویته شایع است.

در مرحله ایکتال، امواج ژنرالیزه با ارجحیت نواحی فرونتو سنترال دیده می شود.

منبع:

Paragraph 2 , 1361 ستون دوم

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۹۴- در Mesial Temporal Lobe Epilepsy (mTLE) کدام اورا (Aura) کمتر محتمل است؟

Dejavu

Olfactory

Auditory



Fear

منبع:

Paragraph 4 , 1366 eستون اول

۹۵- کدام یک از داروهای زیر باعث تشدید صرع میوکلونیک می شود؟

فنوباریتال

گاباپنتین



لووتیراستام

توپیرامات

منبع:

Paragraph 2 , 1370 eستون اول

۹۶- کدام یک از سندرم های نوروکوتانئوس با سندرم West مرتبط هست؟

Sturge – Weber Syndrome

Ataxia - Telangiectasia

Megalencephaly Capillary Malformation

Tuberous Scelrosis Complex



منبع:

Paragraph 1 , 1376 eستون دوم

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120

۹۷- گزینه نادرست در مورد Rasmussen Encephalopathy کدام هست؟

در MRI سریال آتروفی پیشرونده ساهتارهای کورتیکال و سابکورتیکال دیده می شود.

درمان اصلی تشنجات ایمنوسپاسموتراپی است. ✓

آنتی بادی Anti-GluR3 در برخی بیماران یافت می شود.

در مرحله حاد بیماری، Epilepsia Partialis Continua در نیمی از موارد دیده می شود.

منبع:

Paragraph Last , 1379 استون دوم

Paragraph First-Last , 1380 استون اول

۹۸- الگوی Comb – Like Rhythm در نوار مغزی کدام یک از اپی لپسی های متابولیک ارثی دیده می شود؟

Molybdenum Cofactor Deficiency

Maple Syrup Urine Disease ✓

Seine Synthesis Defacts

Hyperhomocysteinemia

منبع:

Paragraph 5 , 1392 استون دوم

۹۹- کدام یک از داروهای ضد تشنج باعث افزایش حملات صرعی در بیماران با صرع ابسانس می شود؟

زونیسامید

لووتیراستام

لاموتریژن

اکس کاربامازپین ✓

منبع:

Paragraph 1 , 1420 استون دوم

۱۰۰- در نوار مغزی اپی لپسی های متابولیک ارثی کدام الگو دیده نمی شود؟

Hypsarrhythmia

Normal Background Rhythm ✓

Burst Suppression

Multifocal Spike Disease

منبع:

Paragraph 3 , 1390 استون دوم

آزمون: نوروفیزیولوژی بالینی کودکان مدت آزمون: 120