

درس غدد درون ریز و متابولیسم کودکان_ فوق تخصصی

۱- دختر ۱۷ ساله ای به علت پلی اوری و پلی دیپسی تحت بررسی است. آزمایشات به شرح زیر است:

Serum sodium: 131 mEq/L, Plasma osmolality: 270 mosmol/kg, Plasma glucose : 89 mg/dl, 24 hour urine volume: 3500 cc, Urine osmolality: 100 mosmol/kg

با تست محرومیت از آب در عرض ۴ ساعت سدیم به ۱۴۱mEq/l و سپس به ۱۴۵mEq/L رسید و اسمولالیتة ادرار به mosmol/kg ۷۰۰ رسید. کدامیک از درمان های زیر برای وی موثرتر است؟

آمیلازاید

ایندومتاسین

دسموپرسین

سایکوتراپی

۲- کودک ۱۰ ساله با تروما در ICU بستری شده است. در سی تی اسکن به عمل آمده خونریزی ساب آراکنوئید مشهود است و تحت درمان فنی توئین به صورت پروفیلاکسی قرار دارد. سدیم سرم ۱۲۶ mmol/l و سدیم ادرار ۱۹۰ mmol/l می باشد. CVP کودک ۳cmH2O را نشان می دهد. تشخیص کدام است؟ CVP: central venous pressure

cerebral salt wasting

SIADH

مصرف فنی توئین

دریافت بیش از حد مایع

۳- دختر ۱۵ ساله‌ای به علت تومور مغزی جراحی ترانس اسفنویئیدال شده است ۳۶ ساعت بعد از عمل او احساس تشنگی می‌کند و در هر ساعت ۱۶۸ سی‌سی ادرار داشته است. (وزن ۴۵ کیلوگرم) و در ۲۴ ساعت گذشته ۴ لیتر آب مصرف کرده است در معاینه هوشیار است مخاطها مرطوب و علائم کم آبی ندارد فشار خون و نبض نیز طبیعی هستند. آزمایشات به شرح زیر است:

Serum sodium = 136 mEq/l

Serum potassium = 4 mEq/l

Blood urea nitrogen = 15 mg/dl

Creatinine = 0.72 mg/dl

Glucose = 96 mg/dl

Calcium = 9 mg/dl

urine osmolality = 400 mosmol/kg

علاوه بر مانیتورینگ مایع و سدیم و اسمولالیت پلاسما کدامیک از اقدامات زیر در وی بیشتر لازم است؟

یک دوز منفرد دسموپرسین زیر جلدی بزنیم.

یک دوز منفرد دسموپرسین داخل بینی بدهیم.

برای ۴۸ ساعت دسموپرسین زیرجلدی بدهیم.

هیچگونه درمانی انجام ندهیم.

۴- دختر ۷/۵ ساله با تشخیص گریوز تحت درمان با متی مازول با دوز ۵/۰ میلی گرم پر کیلو می‌باشد. چند هفته بعد از شروع درمان با علامت گلودرد مراجعه کرده است و بررسی‌های سلول‌های خونی به شرح ذیل می‌باشد. مناسب ترین اقدام کدام است؟ آزمایشات به شرح ذیل می‌باشد:

TSH = 0.001 mIU/L ; Free T4 = 4.1 ng/dL (0.6-2.1) ; TSHRAB: 35 IU/L (0-1.75 I); Total T3 = 374 ng/dL (90-240)

WBC: 3100 /μL Lymph: 80% Neutr: 12% mono: 5% Eosin: 3%

کاهش دوز متی مازول به ۲۵/۰ میلی بر کیلو و چک مجدد دو هفته بعد

کاهش دوز متی مازول به همراه تجویز فاکتور محرک گرانولوسیت‌ها

قطع متی مازول و جایگزینی آن با پروپیل تیو اوراسیل

قطع متی مازول و شروع آنتی بیوتیک

۵- دختر ۱۷ ساله‌ای برای پیگیری بیماری گریوز که از سه سال قبل شروع شده مراجعه کرده است. او تحت درمان با متی مازول است و در بررسی پرونده هیچ وقت به رمیشن نرفته است با هر بار کاهش دوز دارو بیماری شعله ور شده است قد وی روی منحنی ۵۰ پرستایل و وزن وی روی منحنی ۱۰ پرستایل است در معاینه تیروئید غیرقرینه firm و لوب چپ بزرگ است در حالی که سال قبل بزرگ نبود $TSH=1.3\text{mIU/L}$ دارد و در سونوگرافی ندول سالیید هیپوآکو به قطر سه و نیم سانتی متر در لوب چپ موجود است.

کدامیک از اقدامات زیر برای وی باید انجام شود؟

تکرار سونوگرافی سه ماه بعد

اسکن رادیو ایزوتوپ

FNA از ندول

ارسال آزمایش TSH receptor Ab

۶- نوجوان ۱۶ ساله‌ای به علت بزرگی لب راست تیروئید مراجعه کرده است در سونوگرافی ندول هیپوآکو به قطر ۴ سانتی متر مشاهده شد او FNA شد و تشخیص follicular lesion of undetermined significance داده شد او توتال تیروئیدکتومی شد و پاتولوژی پس از عمل درگیری عروقی لنفاوی و کپسول را نشان داد او روزانه ۱۰۰ میکروگرم لووتیروکسین دریافت می‌کند سه ماه پس از عمل مراجعه کرد تعداد نبض ۶۰ در دقیقه بود ولی بقیه معاینات طبیعی بودند.

آزمایشات به شرح زیر است:

$TSH= 3.5\text{ mIU/l}$

Thyroglobulin = 0.2 ng/ml (2 - 40)

کدامیک از اقدامات زیر برای وی بهترین است:

افزایش دوز لووتیروکسین و نگهداری TSH بین ۱/۵-۰/۱

افزایش دوز لووتیروکسین و نگهداری TSH کمتر از ۰/۱

ادامه دوز لووتیروکسین ۱۰۰ میکروگرم

تجویز ید رادیو اکتیو پس از تزریق TSH recombinant

۷- دختر ۱۵ ساله ای جهت تنظیم دوز لووتیروکسین مراجعه کرده است او از سه سال قبل مبتلا به هاشیماتو شده و تحت درمان با دوز روزانه ۱۰۰ میکروگرم لووتیروکسین است که ساعت شش صبح دریافت می کند ولی در سه ماه گذشته به علت افزایش TSH روزانه ۱۷۵ میکروگرم لووتیروکسین مصرف می کند و از دریافت دارو مطمئن هستیم ولی هنوز TSH بالاست او وزن ۴۵ کیلو دارد و معمولاً قبل از ناهار به علت انمی شدید و درد شدید استخوانی قرص آهن و کلسیم دریافت می کند. سابقه بیماری خاصی را نمی دهد. در معاینه گواتر کوچک و firm دارد آزمایشات به شرح زیر است:

TSH = 17mIU/l

FT4=1 ng/dl (0.8-1.8)

کدامیک از گزینه های زیر به تشخیص کمک بیشتری می کند؟

تغییر زمان مصرف قرص کلسیم به قبل از شام

غربالگری برای بیماری سلپاک

اندازه گیری TSH با روش متفاوت

بررسی تراکم استخوان

۸- یک کودک یک و نیم ساله دچار هیپوگلیسمی مکرر می شود در معاینه هپاتومگالی دارد. در آزمایشات، سطح اسید اوریک و تری گلیسرید به طور قابل توجهی بالاست. پس از غذا خوردن به وی گلوکاگون تزریق می کنیم و باعث افزایش قند خون وی می شود. به احتمال زیاد، بیماری وی کدامیک از موارد زیر است؟

Glycogen storage disease type 1

Glycogen storage disease type 3

Glycogen Phosphorylase Deficiency

Fructose 1,6 diphosphatase deficiency

۹- دختر ۸ ساله‌ای را با تشخیص بیماری گریوز کلینیک آورده‌اند او از یک ماه قبل دچار اختلال خواب و اختلالات خلقی شده در معاینه تیروئید بزرگ و قرینه است علائم چشمی ندارد و وزن ۲۰ کیلوگرم دارد آزمایشات اولیه به شرح زیر است:

TSH=0.09 mIU/l

T3=370ng/ml (70-200)

FT4=4.3ng/dl (0.8-1.8)

TSH receptor Ab =18 IU/l (<2)

TPOAb=۶۹۸ IU/l (<20)

Asolute neutrophil count (ANC) = 2300

ALT= 36 U/l (5-33)

AST=29 U/l (5-32)

برای وی متی مازول شروع شد ولی با توجه به آزمایشات قبلی مجدداً آزمایش ارسال گردید.

ALT= 168 U/l (5-33)

AST=60 U/l (5-32)

ANCA test = positive

کدامیک از درمان‌های زیر را برای وی پیشنهاد می‌کنید؟

متی مازول را قطع و به خانواده پیشنهاد تیروئیدکتومی می‌کنیم.

متی مازول را قطع و به خانواده پیشنهاد ید رادیو اکتیو می‌کنیم.

دوز متی مازول را نصف می‌کنیم و دو هفته بعد آزمایش کبد را تکرار می‌کنیم.

متی مازول را قطع می‌کنیم و بیمار را به متخصص گوارش معرفی می‌کنیم.

۱۰- پسر ۶ ساله با مشکل تنفسی در ICU بستری شده است. در حال حاضر کودک زیر ونتیلاتور است. تغییر کدامیک از تست‌های تیروئید در این کودک نشان دهنده پیش آگهی بدتر در وضعیت کودک می‌باشد؟

low free T3

low TSH

High rT3

low free T4

۱۱- پسر ۱۱ ساله‌ای جهت شروع بلوغ مورد ارزیابی قرار گرفته است در سونوگرافی همراه وی اندازه طولی testis 2.5 cm و در رادیوگرافی مچ دست سن استخوانی ۱۲-۱۱ سال گزارش شده میزان تستوسترون سرم بیشتر از ۵۰ ng/dl و در تست تحریکی با GnRH میزان پاسخ LH به GnRH (کمتر از 3.5 mIU/ml) است کدامیک از موارد زیر بلوغ را تایید نمی‌کند.

اندازه طولی testis در سونوگرافی

میزان تستوسترون سرم

میزان پاسخ LH به GnRH

سن استخوانی

۱۲- دختر ۱۶ ساله با تشخیص آنورکسی نروزا از دو هفته قبل بستری شده است. در حال حاضر روند بالینی رو به بهبود است. آزمایشات تیروئید براساس روز بستری در جدول زیر آمده است. کدام اقدام مناسب تر است؟

	day 1 st	day 14
Free T4 (ng/dl 2.1–0.6)	0.7	0.8
Free T3 (ng/dl 7.8–3.5)	2.8	0.3
TSH	0.5	14

شروع لووتیروکسین و چک مجدد بعد از دو هفته

شروع لیوتیرونین و چک مجدد بعد از یک ماه

بدون نیاز به هورمون تیروئید و چک مجدد بعد از ۴ هفته

شروع مکمل ید و سلنیوم و چک مجدد بعد از ۱ هفته

۱۳- دختر ۹ ساله‌ای به علت خواب آلودگی در PICU بستری شده است. او چهار روز پیش تحت عمل جراحی مغز به علت کراتیوفارنژیوما قرار گرفته است. آزمایشات پس از عمل به صورت زیر می‌باشد.

Serum Sodium = 120 meq/l (135 – 145)

Serum osmolality = 267 mOsm/kg (275-295)

Urine osmolality = 725 mOsm/kg (50 – 1200)

Urine Sodium = 90 meq/l (20)

Serum Uric acid = 4 mg/dl (3.5 – 7.2)

همه درمان‌های زیر برای وی موثر هستند، بجز:

سالین هیپرتونیک

سالین ایزوتونیک

محدودیت مایعات

آنتاگونیست‌های رسپتور V2

۱۴- در کدامیک از موارد زیر بیمار نیاز به پیگیری ندارد؟

در کودکی که تا سن ۱۰ سالگی ۳ بار دچار شکستگی در استخوان‌های دراز شده است. (بدون ضربه)

در کودکی که تا سن ۱۹ سالگی، بیشتر از ۴ بار دچار شکستگی در استخوان‌های دراز شده است. (بدون ضربه)

شکستگی مهره‌ها (vertebral compression fracture)

در کودکی که در سن زیر ۵ سال دچار شکستگی شده است. (بدون ضربه)

۱۵- در بیمار مبتلا به X linked hypophosphatemic Rickets تحت درمان، کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

در صورت عدم کنترل علائم با فسفات و کلسیتریول، burosumab به درمان اضافه شود.

در صورت وجود نارسایی کلیه، می‌توان به جای درمان کلسیتریول و فسفات، burosumab را شروع کرد.

میزان بروز آبسه‌های دندانی با burosumab نسبت به کلسیتریول و فسفات بیشتر است.

نرمال شدن سطح فسفر سرم یک هدف درمانی در درمان با کلسیتریول و فسفات است.

۱۶- دختر ۱۰ ساله‌ای در بخش عفونی بستری می‌باشد. به علت کلسیم بالا ۱۱ تا ۱۲ میلی‌گرم در دسی‌لیتر مشاوره انجام شده است. در معاینه طبیعی می‌باشد. در آزمایشات دیگر، فسفر ۵ میلی‌گرم در دسی‌لیتر، آلومین و پاراتورمون طبیعی می‌باشد. در آزمایشات ۶ ماه قبل نیز کلسیم ۱۲ میلی‌گرم در دسی‌لیتر بوده است. بهترین درمان در حال حاضر برای وی چه می‌باشد؟

نرمال سالیین دو برابر مایع نگهدارنده و تیازید

توصیه به نوشیدن ۶ لیوان آب و جلوگیری از بی‌حرکتی

کالسی تونین سالمون ۴ واحد به ازای کیلوگرم

انفوزیون زولدرونیک اسید ۴ میلی‌گرم در ۱۵ دقیقه

۱۷- دختر ۱۵ ساله به علت بر جستگی در طرف چپ تیروئید به کلینیک آمده است در معاینه ندولی در لوب چپ با قوام نسبتاً سفت لمس می‌شود نکته مثبت دیگری در معاینه ندارد برای وی سونوگرافی درخواست شد که در لوب چپ دو ندول وجود داشت ندول اول با قطر ۳/۶ سانتی‌متر، میکس سالیید کیستیک با حاشیه مرتب بدون افزایش عروق خونی و کلسیفیکاسیون بود ندول دوم در پل فوقانی به ابعاد ۱/۱ سانتی‌متر سالیید هیپواکو همراه با افزایش عروق خونی میکروکلسیفیکاسیون Taller than wide بود در سونوگرافی غدد لنفاوی مشهود نبود

بهترین اقدام بعدی کدام است.

FNA, از ندول ۳/۶ سانتی‌متر

FNA, از ندول ۱/۱ سانتی‌متر

FNA, از هر دو ندول

تکرار سونو ۴ ماه بعد

۱۸- دختر خانم ۱۱ ساله‌ای با سندرم ترنر و قد ۱۳۰ سانتی متر مراجعه کرده است. بهترین درمان برای کوتاهی قد وی چه می‌باشد؟

هورمون رشد + اکساندرولون + ژل استروژن

هورمون رشد + تاخیر در ایجاد القای بلوغ

هورمون رشد + اتینیل استرادیول خوراکی

اکساندرولون + استروژن ترانس درمانال

۱۹- پسر ۱۵ ساله، با سابقه خستگی و ضعف عضلانی از یک سال قبل مراجعه کرده است. او به دنبال ورزش دچار درد و کرامپ عضلانی می‌شود و حتی یک بار به دنبال ورزش ادرار قرمز رنگ دفع کرده است. برای او تست ورزش ایسکمیک ساعد انجام می‌شود. پس از ۲ دقیقه ورزش ایسکمیک ساعد، سطح لاکتات وریدی افزایش یافته ولی سطح آمونیاک نرمال است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

Phosphoribosylpyrophosphate synthase superactivity

Myoadenylate deaminase deficiency

Adenylosuccinase deficiency

Xanthine oxidase deficiency

۲۰- شیرخوار ۲ ماهه‌ای با FTT و اسهال مزمن به دلیل کلسیم 11 mg/dl از درمانگاه گوارش ارجاع شده است. در بررسی‌های انجام شده نفروکلسینوز نیز دارد ولی سایر بررسی‌ها علت هایپرکلسمی در وی را مشخص نکرده است. در آزمایشات وی 25 OH VitD: 39 mg/dl و PTH: 10pg/ml (11-59) دارد. با توجه به تشخیص احتمالی، گزینه‌ی صحیح کدام است؟

با شروع درمان با شیرخشک بدون لاکتوز، نفروکلسینوز به سرعت اصلاح می‌شوند.

علت هایپرکلسمی بیمار افزایش جذب کلسیم در ایلئوم به دلیل لاکتوز غیرهیدرولیز شده است.

در صورت شروع رژیم بدون لاکتوز، هایپرکلسمی با تاخیر اصلاح می‌شود.

دوز بالای Vit A همراه با تیازید جهت درمان وی تجویز می‌شود.

۲۱- کودک ۳ ساله با تابلوی end stage cirrhosis در PICU بستری است. کدام نوع از GSD شرایط بیمار راه توجیح می کند؟

GSD Ib

GSDXI

GSD IV

GSD IX

۲۲- کودک ۶ ساله با سابقه هیپوگلیسمی نوزادی به علت کوتاهی قد (Hight : -4 SDS) از ۹ ماه قبل تحت درمان با Recombinant GH با دوز 0.35mg/kg /week قرار داشته است به علت عدم پاسخ به درمان ارجاع شده است. معاینه سیستمیک طبیعی است و در آزمایشات قبل از شروع درمان IGF1 , GH در حالت پایه پایین و در تحریک با گلوکاگون افزایشی نداشته است. کدام تشخیص محتمل است؟

IGHD type I

Bio inactive GH

Laron dwarfism

STAT5B

۲۳- پسر ۱۳ ساله‌ای جهت بررسی رشد و بلوغ به شما مراجعه کرده است. قد وی ۱۷۰ سانتی‌متر است. بلوغ از نظر اتمام تناسلی و موهای پوییس در حد Tanner ۲ است. arm span هم حدود ۱۷۰ سانتی‌متر و نسبت سگمان فوقانی به تحتانی ۰/۸۵ است. آزمایشات به شرح زیر هستند:

Testosterone: 2.5 microgram/l (in normal range)

LH: 15 IU/ml (1.24 - 7.8)

FSH: 17 IU/ml (0.3 – 10)

با توجه به تشخیص احتمالی، درمان به تستوسترون را از چه زمانی برای بیمار شروع می‌کنید؟

از همین زمان

از سن ۱۴ سالگی

هر زمان که سطح تستوسترون به کمتر از نرمال سن خود برسد

برای وی GnRH stimulation test انجام و بر اساس آن تصمیم می‌گیریم

۲۴- پسر ۶ ساله‌ای به علت عدم تمرکز تحت درمان بوده است. جدیداً در صحبت کردن با تلفن دچار مشکل شده و تشنج پیدا کرده است. در معاینه هیپرپیگمانتاسیون دارد. خواهر ۸ ساله و برادر ۱۲ ساله وی طبیعی می‌باشند. در آزمایشات ACTH بالا و کورتیزول پایین می‌باشد. در حال حاضر MRI طبیعی می‌باشد. در مورد تشخیص و درمان بیماری وی کدام گزینه صحیح است؟

افزایش سطح سرمی phytanic acid , plasmalogen

بررسی MRI هر ۶ ماه باید انجام شود

بیماری با مشکلات عملکرد تیروئید و پاراتیروئید همراه است

در حال حاضر نیاز به پیوند مغز استخوان دارد

۲۵- دختر ۱۶ ساله‌ای با آمنوره اولیه و عدم بروز صفات ثانویه جنسی مراجعه کرده است. قد ۱۵۵cm، که نسبت به خانواده بلندتر گفته می‌شود و وزن 50 kg، در آزمایشات اولیه LH و FSH افزایش یافته دارد و سایر بررسی‌های هورمونی: Androstenedione = 0.29ng/ml (N: 0.29-3.29), Testosterone= 0.09ng/ml (N: 0.14-0.74), ACTH= 143ng/l (N: 50ng/l), DHEA= 0.3ng/ml (N: 3.5-14) سطح کورتیزول 2.5 ng/dl و کاریوتیپ 46 XY، سطح کورتیکواسترون ادرار و سرم بالاست و ۱۱ دزوکسی کورتیزول مختصر بالا کدام فرم از CAH را برای ایشان مطرح کنیم؟

کمبود 17 αhydroxylase

کمبود 3βHSD تیپ ۲

نقص star

کمبود 17 - 20 لیاز

۲۶- دختر ۱۶ ساله‌ای به علت آمنوره به شما مراجعه کرده است. در سونوگرافی انجام شده توده‌ی ۳-۴ میلی‌متری در پروکسیمال کانال اینگوینال هر دو طرف، بدون شواهدی دال بر وجود اجزای مولرین گزارش شده است. در معاینه، سائز پستان‌ها معادل B2-B3 می‌باشد. در بررسی‌های آزمایشگاهی سطح بالای تستسترون و LH و FSH دیده می‌شود. کدامیک از گزینه‌های زیر برای این بیمار محتمل‌تر است؟

complete gonadal dysgenesis

complete androgen insensitivity syndrome

17α hydroxylase deficiency

17β hydroxyl steroid dehydrogenase deficiency

۲۷- در تست غربالگری کشوری، سطح فنیل الانین شیرخوار سه ماهه ای، 8 mg/dl گزارش شده است. آزمایشی برای انیستیتو پاستور ارسال شده که نتیجه آن به صورت زیر می باشد. تشخیص و درمان مناسب کدام است؟

parameter	Patients result	unit	specimen	method	Reference range
Neopterin	7.21	Mmol/molcr	urine	HPLC	4.8 - 1.1
Biopterin	1.1	Mmol/molcr	urine	HPLC	0.5 - 3
Creatinine	0.05	g/l	urine	Colorimetry	-
phenylalanine	692	Umol/l	DBS	HPLC	less than 15% plasma value
DHPR enzyme activity	4.2	Mu/mgHb	DBS	Spectrophotometry	1.8 - 3.8

PCD - درمان: ال دوپا، هیدروکسی تریپتوفان

GTPCH - درمان: BH4، ال دوپا، هیدروکسی تریپتوفان

PCD - درمان: قرص کوان در سال اول

GTPCH - درمان: رژیم غذایی به تنهایی

۲۸- پسر ۷ ساله با شکایت از ضعف عضلانی و سابقه بستری مکرر به علت مشکلات تنفسی مراجعه کرده است. در معاینه علاوه بر force کاهش یافته اندام ها و truncal hypotonia، عضلات ساق پا برجسته است. در بیوپسی عضله severe vacuolar myopathy with PAS positive material گزارش شده است. بررسی قلبی طبیعی است. کدام اقدام کمک بیشتری به تشخیص می کند؟

α glucosidase activity

Plasma acylcarnitine profile

Ischemic forearm test

سطح عضلانی Lipin 1

۲۹- پسر یک ساله‌ای به دلیل پوبارک آورده شده است. در معاینه قد وزن نرمال دارد و حال عمومی خوب است و فشار خون نرمال دارد. در آزمایش‌ها $Na: 137 \text{ mEq/l}$, $K: 4 \text{ mEq/l}$, $OHP: 9 \text{ ng/dl}$ است. با تشخیص احتمالی CAH برای بیمار هیدروکورتیزون شروع می‌شود. یک هفته بعد از درمان بیمار دچار هیپوولمی و هیپوناترمی و هیپرکالمی می‌شود. محتمل‌ترین تشخیص کدام مورد است؟

Aldosterone synthase deficiency

11beta- hydroxylase deficiency

21hydroxylase deficiency

Glucocorticoid remediable aldosteronism

۳۰- شیرخوار ۸ ماهه با اسیدوز متابولیک و آنیون گپ بالا بستری شده است. غربالگری بیماری‌های متابولیک در زمان تولد افزایش C5OH را نشان می‌دهد که به دلیل بدون علامت بودن شیرخوار اهمیتی داده نشده است. در شرح حال مختصری تاخیر تکاملی حرکتی داشته است و به دلیل اگزمای صورت و گردن تحت درمان با پمادهای کورتیکواستروئیدی بوده است. افزایش ارگانیک اسیدهای زیر گزارش شده است. $lactic \text{ acid}$, $3methylcrotonic \text{ acid}$, $3methylcrotonylglycine$, $tiglylglycine$, $3OH-$ است. کدام کمبود آنزیمی کمتر مطرح می‌شود؟

isovaleryl-CoA dehydrogenase

holocarboxylase synthetase

3Methylcrotonyl-CoA carboxylase

biotinidase

۳۱- دختر ۴ ساله با شکایت رویش موهای ضخیم در ناحیه آگزیلا و پوبیس و آکنه در صورت، تحت بررسی قرار گرفته است. در معاینه، بیمار قد کوتاه و براکی داکتیلی دارد و در بررسی‌های رادیولوژیک، delayed epiphyseal ossification و spondyloepimetaphyseal dysplasia به چشم می‌خورد. در صورت نرمال بودن سونوگرافی تخمدان و آدرنال و علایم بالینی و رادیولوژیک بیمار، با در نظر گرفتن محتمل‌ترین تشخیص، کدامیک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

سطح پایین DHEAS

سطح بالای کورتیزول

سطح پایین استرویدهای C19

سطح پایین DHEA

۳۲- پسر ۴ ساله‌ای به علت کوتاهی قد آورده شده است. در سابقه کند ذهنی داشته، SDS قد ۵- می‌باشد. در MRI هیپوپلازی هیپوفیز قدامی گزارش شده است. در سابقه فامیلی برادر و دایی بیمار نیز به همین مشکلات دچارند.

موتاسیون در کدام ژن محتمل‌تر است؟

PROP1

POU1F1

HesX1

SOX3

۳۳- شیرخوار پسر ۶ ماهه‌ای به دلیل میکروپنیس و هیپوسپادیاس ارجاع شده است. وی مشکل مادرزادی قلبی هم دارد. در معاینه میکروسفالی، شکاف کام و پلی داکتیلی دارد. کدام بررسی تشخیصی برای این بیمار ارزشمندتر است؟

سطح 17hydroxy pregnenolone

سطح 7dehydrocholesterol

سطح Anrostenedion

فعالیت آنزیم p450oxidoreductase

۳۴- کودک ۶ ساله دیابتی و تحت درمان با انسولین، از دو هفته پیش قند خون خود را با استفاده از دستگاه CGM پایش می کند. در رابطه با optimal glycemic target کدامیک از گزینه های زیر قابل قبول است؟

قند خون زیر ۵۴mg/dl کمتر از ۵٪ موارد ثبت شده

قند خون بالای ۲۵۰mg/dl کمتر از ۵٪ موارد ثبت شده

قند خون زیر ۷۰mg/dl کمتر از ۱۰٪

قند خون بالای ۱۸۰mg/dl کمتر از ۳۰٪

۳۵- برای یک دختر ۱۶ ساله مبتلا به هیپرسوتیسم و بدون هیچ مشکل دیگری، که به درمان با داروی ضد حاملگی به تنهایی جواب نداده است اسپرونولاکتون را با دوز ۵۰ میلی گرم دو بار در روز شروع می کنید. تصمیم صحیح در مورد درخواست آزمایش برای این بیمار چیست؟

اندازه گیری پتاسیم یک ماه بعد از شروع دارو

اندازه گیری پتاسیم دو ماه بعد از شروع دارو

انجام آزمایش با مصرف این دوز دارو نیاز نیست

انجام آزمایش در بیمارانی که عملکرد کلیه نرمال دارند نیاز نیست

۳۶- آقای ۳۰ ساله با شکایت ناباروری مراجعه کرده است. در معاینه قد ۱۵۲ سانت دارد. آنومالی در مچ دست ها مشهود است که رادیوگرافی وجود Madelung deformity را تایید می کند.

کدام تشخیص برای وی محتمل است؟

47 XXX

45 XO

Bardet Biddel syndrome

Sertoli cell only syndrome

۳۷- دختر ۸ ساله‌ای با خونریزی واژینال و احتمال کانسر تخمدان در بخش زنان بستری شده است. در معاینه پستان‌ها در مرحله تانر ۲ است ولی موهای پوبیک دیده نمی‌شود در سونوی ژنیتال داخلی رحم 45×15 mm با اکوی طبیعی ضخامت آندومتر ۵mm و صاف و منظم و تخمدان نمای کیستیک داشته و تصویر یک کیست به ابعاد ۲۵×۲۹×۴۰ mm با Septation ظریف و نمای هتروژن در تخمدان راست مشاهده می‌شود بررسی تومر مارکرها منفی است. مناسب‌ترین اقدام کدام است؟

انجام تست‌های تیروئید

شروع درمان با GnRH agonist

تکرار سونوگرافی دو ماه بعد

جراحی اورژانس و حذف کیست

۳۸- دختر ۷/۵ ساله‌ای به علت سه بار خونریزی واژینال جهت پیگیری آورده شده است. در معاینه breast در مرحله تانر ۴ است و سابقه breast development را از سه سالگی داشته است. سن استخوانی به نسبت سن تقویمی ۲ سال جلوتر است؛ همچنین سابقه دو بار شکستگی استخوان فمور را داشته است. در گرافی همراه وی از مچ دست، علائم ریکتر هم مشهود است. همه اقدامات زیر لازم است انجام شود، بجز:

bone survey

endocrine evaluation

ارزیابی B.M.D

بررسی alpha fetoprotein

۳۹- در درمان کودک مبتلا به MSUD علاوه بر شیر رژیمی، همه موارد زیر کمک کننده‌اند، بجز:

مکمل ایزولوسین

مکمل والین

تیامین

کارنیتین

۴۰- کدامیک از عوامل زیر با تاثیر بر روی erythrocyte turn over می تواند سطح HbA1C را بالاتر از میزان واقعی نشان دهد؟

بیمار مبتلا به نارسایی مزمن کلیه که تحت دیالیز منظم می باشد

کمبود کوبالامین (B12)

بیماری فیروز سیستیک

پس از درمان آنمی فقر آهن

۴۱- بیماری با بلوغ زودرس مرکزی مراجعه کرده است. یافته های Brain MRI در تصویر زیر نشان داده شده است:



همه گزینه ها در مورد بیمار درست است، بجز:

در ضایعه بالاتر از ۱۰ میلی متر بروز تشنج شایع تر است.

دخترها بیشتر با این ضایعه دچار تشنج می شوند.

دیس مورفیسم در بیماران دیده می شود.

تاخیر تکامل و اختلال رفتاری در بیماران گزارش می شود.

۴۲- دختر ۳ ساله به علت بلوغ زودرس مراجعه کرده است. در معاینه B3p1 می باشد و فلج نگاه به بالا دارد. در بررسی به عمل آمده LH: 3 IU/L و Estradiol: 50 pg/dl است. علت بروز عارضه در بیمار کدام است؟

Pineal neoplasm

Optic glioma

Arachnoid cyst

Hypothalamic epandymoma

۴۳- دختر ۱۶ ساله با سابقه قهرمانی در رشته کاراته با آمنوره ثانویه مراجعه کرده است. وی کاهش وزن طی نه ماه اخیر و بدون ارتباط با مسابقات ورزشی ذکر می کند. شروع آمنوره قبل از کاهش شدید و بارز وزن بوده است. وی از مشکل خاصی شاکی نیست. در معاینه کاشکتیک است و خشکی پوست، برادیکاردی، ادم پاها و هیپرتروفی غدد پاروتید مشهود است. در آزمایشات همراه وی پرولاکتین نرمال است. کدام گزینه صحیح است؟

برادیکاردی ناشی از ورزش حرفه ای است.

آمنوره بلافاصله پس از درمان و افزایش وزن برطرف می شود.

BMD بعد از درمان به محدوده نرمال باز می گردد.

در پروسه درمان باید مراقب هیپوفسفاتی بود.

۴۴- پسر ۱۵ ساله ای به علت کوتاهی قد مراجعه کرده است. در معاینه حجم بیضه ۲ میلی لیتر می باشد. وزن و قد SDS 2- زیر متوسط سن و جنس می باشد. در بررسی های به عمل آمده سن استخوانی ۱۲ سال و سطح تستوسترون معادل (20 ng/dl) 0.7 nmol/l می باشد. کدام گزینه در مورد وی صحیح است؟

بیمار به predicted adult height خود می رسد.

علائم بلوغ در وی عرض 12-15 ماه آینده نمایان می شود.

سن استخوانی اندیکاتور قابل اعتمادی برای پیش بینی شروع بلوغ است.

مصرف انرژی به ازای توده فاقد چربی و نیاز به تغذیه در وی کاهش یافته است.

۴۵- پسر ۱۶ ساله با قد 155 cm و عدم تظاهر علائم بلوغ جنسی ثانویه مراجعه نموده است سطح گونادوتروپین ها و استروئیدهای گونادال پایین است اختلال بویایی ندارد آدرنارک ظاهر شده و میزان DHEA مختصر بالا و سطح تستوسترون صبحگاهی ۱۶ng/dl است (کاهش دارد). LH: 0.25 IU/L بازال و در تست تحریکی با GnRH در طی ۴ ساعت میزان LH: 3 IU/L شده است AMH کاهش دارد و میزان inhibinB = 8 pg/ml (10 – 50) کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

constitutional delay of growth and puberty

isolated hypogonadotropic hypogonadism

CHARGE Syndrome

pan hypopituitarism

۴۶- نوزادی که در دوران جنینی سونوگرافی وجود کیست ساده تخمدان را برای او گزارش کرده؛ برای پیگیری به شما ارجاع شده است. در معاینه یافته‌ایی به نفع فعالیت هورمونی کیست وجود ندارد. سونوگرافی بعد از تولد کیست ساده در تخمدان چپ را گزارش می‌کند. همه گزینه‌ها در management بیمار درست است، بجز:

سونوگرافی بدو تولد و سپس تکرار آن هر ۴ هفته

عدم بهبود پس از ۴ ماه می‌تواند نشانه بدخیمی باشد

پیگیری بلند مدت در بیماری که نیاز به آسپیراسیون داشته ضرورت دارد

در کیست بالای شش سانتی‌متر و عدم بهبود تا ۴ ماه، آسپیراسیون کمک کننده است

۴۷- دختر ۸ ساله مورد کمبود ۲۱ هیدروکسیلاز کلاسیک که تحت درمان با هیدروکورتیزون ۱۵mg/m²/day و فلودروکورتیزون می‌باشد چند نوبت در مدرسه هایپوگلاسمی حین فعالیت‌های ورزشی داشته است. وی تاکنون مراجعه کلینیکی مناسب داشته و قد و وزن بیمار نسبت به سن مناسب است. در معاینه هایپریگمانته نیست و کلیتورومگالی ندارد و آزمایشات ACTH, 17OHP, Plasma Renin Activity و الکترولیت‌ها و فشار خون و سن استخوانی همه قابل قبول هستند با توجه به علت احتمالی هایپوگلاسمی در بیمار کدام اقدام درمانی را مناسب می‌دانید؟

تغییر هیدروکورتیزون به دگزامتازون

پرهیز از انجام فعالیت‌های ورزشی سنگین

مکمل گلوکز زمان ورزش

افزایش دوز مینرالوکورتیکوئید

۴۸- پسر ۱۳ ساله با تهوع و استفراغ و درد شدید عضلانی به دنبال حضور در کلاس ورزش و سابقه دو نوبت تغییر رنگ ادرار پس از کلاس مراجعه کرده است. سطح آمونیاک متعاقب Ischemic forearm test افزایش یافته و لاکتات ثابت است. آزمایشات همراه بیمار به شرح زیر است:

CBC: WBC: 7500

HB: 10

MCV: 105

Plt: 234000

Total bil: 8.5 mg/dl, Direct bilirubin: 0.3

کدام اقدام درمانی کمک کننده است؟

دوز پایین کراتین

رژیم کتوژنیک

وعده غذایی حاوی کربوهیدرات مرکب قبل از ورزش

تجویز آتورواستاتین

۴۹- دختر ۱۱ ساله به دلیل کوشینگ بستری شده است. در آزمایش های اولیه کورتیزول ادرار ۲۴ ساعته بالاست و کورتیزول ۸ صبح بعد از مصرف دگزامتازون در شب قبل نیز بالاست. سطح ACTH پایین و سرکوب است. اقدام تشخیصی بعدی چیست؟

low dose dexamethasone suppression test

high dose dexamethasone suppression test

ACTH recheck

Adrenal imaging

۵۰- پسر ۲ ساله با قد ۷۰ سانتی متر که از یک ماهگی با علائم هیپوگلیسمی، ایکتر و شکاف کام تحت درمان با هیدروکورتیزون، لوتیروکسین قرار داشته، مراجعه کرده است.

با تشخیص GH deficiency هورمون رشد شروع می شود. در مورد درمان بیمار کدام گزینه درست است؟

هورمون رشد نیاز به لوتیروکسین را کاهش می دهد.

لوتیروکسین نیاز به هورمون رشد را افزایش می دهد.

هورمون رشد نیاز به هیدروکورتیزون را افزایش می دهد.

هیدروکورتیزون پاسخ به هورمون رشد را کاهش می دهد.

۵۱- دختر خانم ۱۷ ساله ای با هیپرپرولاکتینمی و تشخیص میکروآدنوم تحت درمان دارویی با Cabergoline قرار گرفته است. یک سال پس از درمان سطح پرولاکتین 18 ng/ml است. پیشنهاد بعدی شما چیست؟

قطع درمان پس از یک سال

ادامه درمان با دوز پایین تر به مدت ۲ تا ۳ سال

کاهش تدریجی دوز دارو در عرض ۶ ماه و قطع درمان

پس از انجام MRI در صورتی که آدنوم مشاهده نشد درمان را می توان سریع قطع کرد

۵۲- در بیماری که با تشخیص بیماری گوشه تحت آنزیم درمانی است، تمام موارد زیر بهبود می یابد، بجز:

آنمی و ترومبوسیتوپنی

هیپاتواسپلنومگالی

bone pain و bone crises

علائم نرولوژیک در تیپ دو

۵۳- در کودکان چاق در صورت انجام تست تحریکی هورمون رشد و IGF1 کدام گزینه به صورت طبیعی مورد انتظار است؟

کاهش ترشح هورمون رشد و IGF1 نرمال

کاهش ترشح هورمون رشد و کاهش IGF1

افزایش ترشح هورمون رشد و کاهش IGF1

افزایش ترشح هورمون رشد و IGF1 نرمال

۵۴- نوجوان ۱۸ ساله‌ای به علت بزرگی پستان که اخیراً شروع شده مراجعه کرده در معاینه پستان‌ها در هر دو طرف بزرگ و دردناک هستند او کم خواب شده بی‌قرار است و احساس خستگی می‌کند مصرف هیچ دارویی هم ندارد در معاینه ضربان قلب حدود ۱۵۰ min/beats است تیروئید بزرگ است حجم بیضه حدود ۲۰ سی‌سی است هیچ گونه توده‌ای در بیضه‌ها لمس نمی‌شود آزمایشات به قرار زیر است:

TSH < 0.01 mIU/L

Free T4 = 6.6 ng/dl (0.8 - 1.8)

Total T3 = 540 ng/dl (70 – 200)

کدامیک از گزینه‌های زیر تغییرات هورمونی را در بیمار فوق نشان می‌دهد؟

Answer	Total testosterone	Free testosterone	Estradiol	LH
1	Low	Low	High	Low
2	High	Low normal or Low	High	Normal
3	Normal	Normal	High	Low
4	High	High	High	High

۱

۲

۳

۴

۵۵- در بیماری که به علت هایپرکلسمی تحت بررسی قرار گرفته است و در آزمایشات انجام شده سطح PTH پایین به همراه 1.25OH vitD 25OH vitD نرمال دارد، همه موارد زیر می توانند علت هایپرکلسمی در وی باشند، بجز:

فتوکروموسایتما

Subcutaneous fat necrosis

هایپوتیروئیدی شدید مادرزادی

Jansen's metaphyseal chondrodysphasia

۵۶- پسر ۷ ساله با هیپاتومگالی که توسط سرویس گوارش برای وی تشخیص سیروز کبدی داده شده؛ به شما ارجاع شده است. او به علت شکایت از درد قفسه سینه مراجعه کرده است. در بررسی تغییرات ECG به نفع ایسکمی و در سونوگرافی داپلر وجود پلاک های آترواسکلروتیک در عروق کاروتید گردنی دارد. سطح کلسترول افزایش یافته است. کدام تشخیص را برای بیمار مطرح می کنید؟

Juvenile GM1 gangliosidosis

Fabry disease

Lysosomal acid Lipase deficiency

Cerebrotendinous Xantoma

۵۷- کدام یک از داروهای زیر باعث افزایش مختصر پرولاکتین می شود؟

Olanzapine

Risperidone

Fluoxetine

Haloperidol

۵۸- نوزاد دو هفته‌ای را جهت ماکروزمی مشاوره می‌دهند. در معاینه وزن: ۵ کیلوگرم، قد: ۵۳ سانتی‌متر، زبان بزرگ، امفالوسل و هیپتواسپلنومگالی دارد.

با توجه به علائم، همه گزینه‌ها در مورد بیماری و پیگیریها برای وی صحیح است، بجز:

سونوگرافی کلیه هر ۲-۱ سال پس از ۸ سالگی

احتمال فامیلیال بودن این بیماری ۱۵٪ می‌باشد

اندازه‌گیری الفا فتوپروتئین هر سه ماه تا ۸ سالگی

بررسی ژن NSD1

۵۹- پیوند مغز استخوان، Haematopoietic stem cell transplantation, در کدامیک از انواع موکوپلی ساکاریدوز کمتر مورد استفاده قرار گرفته است؟

Hurler

Hunter

Maroteaux-Lamy

Morquio

۶۰- دختر ۱۶ ساله با ترشح مایع سبز رنگ بدون رگه خون مراجعه کرده است. پرיוدها منظم است. علائم هیپراندرورژنیسم، علائم بینائی و نورولوژیک ندارد. معاینه پستان و سونوگرافی آن نرمال است. وی از شدت ترشحات و رنگ گرفتن لباس شاکی است. سطح prolactin 20 ng/ml است که با dilution 1/100 تکرار شده است و عدد بعدی ۱۶ ng/ml گزارش شده است. کدام اقدام را توصیه می‌کنید؟

اقدام خاصی نیاز ندارد

Brain and pituitary MRI

Cabergoline 0.25 mg دو بار در هفته

Bromocriptine 2 mg دو بار در روز

۶۱- در کودکی ۲ ساله با علائم ریکتز سه بار تزریق عضلانی ویتامین D3 300000 واحد دریافت کرده است و از نظر رادیولوژیک پاسخ نداده است. در آزمایشات اولیه و پس از تزریقات: سطح کلسیم، فسفر و ۲۵ هیدروکسی ویتامین D، ۱/۲۵ دی هیدروکسی ویتامین D پایین و سطح آلکالن فسفاتاز و پاراتورمون بالا گزارش شده است. در مورد وی کدام بیماری محتمل می باشد؟

ریکتز وابسته به ویتامین D نوع دو

کمبود ۱- آلفا هیدروکسیلاز

مقاومت به پاراتورمون نوع ۲

کمبود ۲۵ – هیدروکسیلاز

۶۲- کودکی ۴ ساله ای به علت علائم ریکتز مقاوم به درمان با ویتامین D ارجاع داده شده است. کوتاهی قد و علائم واضح ریکتز مشهود است. آزمایشات به شرح زیر است:

Ca : 9 mg/dl, P: 1.5 mg/dl PTH :40 pg/ml (NL : 10-55)

Urine ca : 500 mg/24 h (NL : 100-300) phosphate excretion : 40 %

1,25 (OH)2D3 : 65 pg/ml (NL: 18-64)

بهترین درمان برای وی چه می باشد؟

ملح فسفات

ملح فسفات + کلسی تریول

ملح فسفات + کلسی تریول + هیدروکلرتیازید

Burosumab

۶۳- شیرخوار پسر ۲ ماهه با حال عمومی بد و تشنجات مکرر در اورژانس بستری شده است، خواهر وی نیز در یک ماهگی با همین تابلوی کلینیکی فوت شده است. در آزمایشات اسیدوز متابولیک با آنیون گپ بالا دارد و آمونیاک خون $320 \mu\text{mol/L}$ می باشد، همه موارد زیر در درمان طی دو ساعت اول به صورت وریدی انجام می گیرد، بجز:

Sodium benzoate 250 mg/kg

Sodium phenylacetate 250mg/kg

20 Glucose 10% ml/kg

Arginine hydrochloride 200-600 mg/kg

۶۴- دختر خانم ۱۳ ساله ای به علت کوتاهی قد مراجعه کرده است. در معاینه قد ۱۳۵ سانتی متر، و علایم بلوغ ندارد. در چهره حالت چشمها به سمت پایین، لب بالایی نازک، فاصله بینی تا لب افزایش یافته، ریشه رویش موها پایین، سینه سپر مانند و فاصله نیپلها افزایش یافته است. کریوتیپ انجام شده XX 46 گزارش شده است. در اقدام بعدی انجام کریوتیپ از همه موارد زیر صحیح است، بجز:

skin fibroblast

urine sample

buccal mucosa

bone marrow

۶۵- دختر ۱۰ ساله مبتلا به سندروم ترنر با قد ۱۳۰ سانتی متر با Web Neck مراجعه کرده است. در معاینه تلارک 1 stage و پوبارک 4 stage دارد. کریوتیپ 45X/46XY گزارش شده است. کدام اقدام در بیمار توصیه می شود؟

گنادکتومی پروفیلاکسی

بیوپسی گناد و فالوآپ

بررسی تومور مارکر و فالوآپ

تجویز استروژن و فالو آپ

۶۶- پسر ۱۴ ساله‌ای به علت کوتاهی قد و مشکلات روحی در زمینه آن مراجعه کرده است در معاینه انحراف معیار قد ۳- و حجم بیضه‌ها ۴-۵ میلی لیتر می باشد. سن استخوانی ۱۱ سال گزارش شده است. همه داروهای زیر برای وی کمک کننده است، بجز:

oxandrolone

Letrozole

Testosterone

Growth hormone

۶۷- کودک ۵ ساله با تشخیص Pitutary insufficiency تحت درمان با هیدروکورتیزون، لوتیروکسین و هورمون رشد از ۳ ماه قبل می باشد. بدون شرح حال از تروما با درد زانوی راست که منجر به اختلال در راه رفتن شده است، مراجعه کرده است. کدام اقدام در تشخیص علت کمک بیشتری می کند؟

Knee Sonography

CBC , CRP

BMD

Pelvic MRI

۶۸- در مورد هیپوکالسمی همه عبارات زیر صحیح است، بجز:

تتانی در هیپوکالسمی ناشی از نارسایی مزمن کلیه غالباً دیده می شود.

آلکالوز تنفسی بدون وجود هیپوکالسمی می تواند باعث تتانی شود.

علائم پارتازی اطراف دهان می تواند منجر به هیپرونتیلیاسیون شود.

ادم پایی در هیپوکالسمی شدید دیده می شود و با برطرف شدن هیپوکالسمی می تواند بهبود یابد.

آزمون: غدد درون ریز و متابولیسم کودکان_ شهریور 1402 مدت آزمون: 140

۶۹- ارزیابی همه فاکتورهای زیر تحت درمان با تستوسترون لازم است، بجز:

هماتوکریت در همه افراد

BMD در افراد High risk

PSA افراد بالای ۵۰ سال

Lipid profile خارج از دستورالعمل کشوری

۷۰- دختر ۱۴ ساله با قد ۱۴۰ سانتی متر و Intellectual disability با Amenorrhea, atypical facial dysmorphisms, and syndactyly ارجاع شده است. احتمال کدام گزارش در کاریوتیپ بیشتر است؟

$X,i(X)q46$

$X/46,X,del(X)q45$

Ring chromosome X

$45X/46,XY$

۷۱- دختر ۹ ساله به علت کلسترول بالا به شما ارجاع شده است و در دو آزمایش انجام شده به فاصله یک ماه، متوسط LDL به میزان 220 mg/dl می باشد، اولین اقدام درمانی مناسب کدام گزینه می باشد؟

fish oil و Statins

fish oil و Ezetimibe

Ezetimibe و statins

Life style modification for 6 months

۷۲- دختر ۱۵ ساله‌ای با علائم هیرسوتیسم و چاقی مختصر جهت پیگیری مراجعه کرده است. سیکل ماهانه نرمال است و در آزمایشات انجام شده پاسخ DHEA به ACTH هیپررسانسیو بوده بعلاوه سطح انسولین افزایش یافته دارد. در سونوگرافی بزرگی خفیف آدرنال و تخمدان‌های نرمال گزارش شده است. کدام تشخیص مطرح است؟

non classic 3beta hydroxysteroid dehydrogenase deficiency

Functional Adrenal Hyper Androgenism

Functional Ovarian Hyper Androgenism

PCOS Syndrome

۷۳- کودک ۱۰ ساله به علت هایپرنتشن مراجعه کرده است. پدر وی نیز دچار هایپرنتشن شدید است. در آزمایشات هیپوکالمی دارد. سطح رنین و آلدوسترون خیلی پایین و سطح کورتیزول نرمال است. فشار خون بیمار به درمان اسپرنولاکتون و دگزامتازون پاسخ نداده است اما با triamterene بهتر می‌شود. کدام تشخیص بیشتر برای بیمار مطرح است؟

apparent mineralocorticoid excess

Liddle syndrome

Primary cortisol resistance

Pseudohyperaldosteronism

۷۴- در بیمار دختر ۳/۵ ساله‌ای که با تشخیص Hypophosphatemic Rickets X linked تحت درمان با کلسیتریول و فسفات قرار دارد و با جواب آزمایش (11 – 55) PTH: 500pg/ml و ca ادرار ۲۴ ساعته 350 mg/day مراجعه کرده است، جهت درمان هایپرپاراتیروئیدی ایجاد شده در وی همه اقدامات زیر کمک کننده است، بجز:

تجویز Cinacalcet

افزایش میزان کلسیتریول

برداشت جراحی سه پنجم از غده پاراتیروئید

کاهش دوز فسفات یا قطع آن

۷۵- پسر ۱۰ ساله با ندول تیروئید 12mm در لوب چپ با جز کمپلکس سالیید و سیستمیک و میکروکلسیفیکاسیون بدون لنف درگیر تحت FNA قرار گرفته است. جواب پاتولوژی *atypia of undetermined significance* است.

اقدام بعدی کدام است؟

FNA مجدد با گاید سونوگرافی

لوبکتومی تیروئید چپ

تیروئیدکتومی توتال

درمان با ید ۱۳۱

۷۶- نوزاد ۱۵ روزه با VSD و صورت Mongolian face جهت جراحی آماده می شود. آزمایشات ارسالی تیروئید به شرح ذیل است. غربالگری تیروئید به گفته مادر موردی نداشته است. $\text{TSH: } 5.1 \text{ mIU/L}$ $\text{Free T4: } 1.6 \text{ ng/dl}$ کدام اقدام مناسب تر است؟

شروع لووتیروکسین و تعویق جراحی تا یک ماهگی

شروع لووتیروکسین و انجام جراحی قلب

انجام جراحی و سپس چک مجدد در یک ماهگی

نیاز به چک مجدد ندارند

۷۷- شیرخوار ۶ ماهه با هیپوتونی و اختلال رشد قدی ($\text{length} = -3 \text{ SDS}$, $\text{Wt} = -1 \text{ SDS}$) مراجعه کرده است. در بررسی ژنتیک Maternal Uniparental Disomy کروموزوم ۱۵ گزارش شده است. کدام گزینه زیر صحیح است؟

درمان با Recombinant GH بعد از ۲ سالگی توصیه می شود.

بیشرفت اسکولیوز اندیکاسیون قطع درمان GH است.

عدم افزایش رشد قدی در پاسخ به GH علت شایع قطع درمان می باشد.

درمان با GH باعث کاهش هیپوتونی می شود.

۷۸- نوزاد ۳۰ روزه ای را جهت تست تیروئید مشکوک به درمانگاه آورده اند او پرماچور بوده و با وزن ۱/۲ کیلو و سن حاملگی ۲۸ هفته متولد شده در بدو تولد به علت مشکلات ریوی ده روز در NICU بستری بوده در حال حاضر مشکلی ندارد و خوب تغذیه می شود مادر وی هم مشکل تیروئید یا مصرف دارو نداشته است آزمایشات به شرح زیر است:

TSH=22 mIU/l

FT4= 0.8 ng/dl (0.8 – 2.2)

بهترین تصمیم برای وی چیست؟

تکرار تست تیروئید چهار هفته بعد

اندازه گیری آنتی بادی های بلوکان در خون مادر

ایشان مراحل بهبودی بعد از بیماری را می گذرانند و نیاز به هیچ اقدامی ندارد

شروع درمان و انجام تست تیروئید دو تا سه هفته بعد

۷۹- شیرخوار شش ماهه ای با هیپوتیروئیدی مادرزادی به علت اثرنری تیروئید با وزن ۷ کیلو تحت درمان با لووتیروکسین است. آزمایشات وی به شرح زیر است کلیه آزمایشات توسط یک آزمایشگاه انجام شده است.

Age	TSH mIU/l	FT4 ng/dl
۲	۲.۵	۲.۷
۳	۲	۲.۶۶
۵	۱.۵	۲.۷
۶	۲.۲	۲.۶۵

FT4 = 0.8 - 2.2 ng/dl

همه گزینه‌های زیر در مورد شیرخوار صحیح است، بجز:

FT4 بالاتر نوزاد متناسب با آستانه ژنتیک وی می‌باشد.

بالاتر بودن FT4 در این نوزاد برای تولید کافی T3 ضروری است.

محدوده مرجع FT4 ارائه شده توسط این آزمایشگاه برای نوزاد مناسب نیست.

برای جلوگیری از ایجاد عوارض کاهش دوز دارو لازم است.

۸۰- شیر خوار شش هفته ای را به علت یرقان به درمانگاه آورده اند در معاینه کبد بزرگ است و چندین همانژیوم به قطر ۳ سانتی متر در تنه دارد TSH=42 mIU/l است سوفل قلبی دارد در سونوگرافی کبد چندین ضایعه هیپو اکو به قطر ۴ سانتی متر که همانژیوم است در کبد دیده می شود در اکوکاردیوگرافی بزرگی قلب و نارسایی دریچه میترال وجود دارد آخرین آزمایش TSH = 38 mIU/l است انتظار دارید کدامیک از آزمایشات هورمونی زیر برای شیرخوار وجود داشته باشد؟

Answer	Free T4	Total T4	Total T3	Reverse T3
۱	پایین	پایین	پایین	پایین
۲	نرمال	نرمال	پایین	پایین
۳	نرمال	پایین	پایین	بالا
۴	نرمال	نرمال	بالا	پایین

۱

۲

۳

۴

۸۱- شیرخوار ۹ ماهه که به علت افزایش سطح ترنس آمینازهای کبدی بررسی شده و به علت سطح بالای Galactos-1-phosphatase با تشخیص گالاکتوزمی تحت درمان قرار گرفته. به علت عدم واکنش مطلوب به صدا بررسی شده و دچار sensory neural deafness می باشد. کدام اختلال محتمل است؟

GALT deficiency

GALE deficiency

Funconi Bickel syndrome

CDG type I

۸۲- کودک ۸ ساله با تشخیص stroke در بخش اعصاب بستری است. در سابقه جراحی در رفتگی لنز در ۴ سالگی دارد. در آزمایشات انجام شده سطح هوموسیستئین و متیونین بسیار بالا گزارش شده است. کدامیک از موارد زیر را توصیه نمی کنید؟

low methionine diet

powder betaine

powder glycine

high dose vitamin B6

۸۳- آقای ۲۵ ساله برای پیگیری مشکل کبدی که در خردسالی برای وی تشخیص داده شده مراجعه کرده است. وی سابقه افت قند منجر به تشخیص بیماری کبدی را دارد. در سونوگرافی ۴ سالگی هیپاتومگالی گزارش شده است. در حال حاضر آنزیم های کبدی و سونوگرافی کبد طبیعی است. قد بیمار ۱۷۶ سانتی متر است و ورزش کار حرفه ای است. کدامیک از انواع GSD تابلوی او را توجیه می کند؟

GSD III

GSD VI

PHKA2 (GSD IXa)

PHKG2 (GSD IXc)

۸۴- دختر نوجوان با شکایت massive vaginal bleeding در بخش زنان بستری و تحت بررسی است. درمان با استروژن از اورژانس برای بیمار شروع شده است. بررسی های همراه بیمار ضایعات ساختاری رحم، مشکلات تیروئید و بارداری را رد می کند. شواهدی از هیپراندرونیسم ندارد. انجام همه آزمایشات در این زمان باید کمک کننده است، بجز:

PT , PTT

CBC diff

von willbrand panel

fibrinogen

۸۵- نوزاد ۲۰ روزه‌ای را بخاطر میکروپنیس به نزد شما آورده‌اند. در سایر معاینات مشکلی ندارد. به موقع بدنیا آمده و وزن زمان تولد ۳ کیلوگرم بوده است. اندازه پنیس ۱/۸ سانتی متر است. همه موارد زیر می‌تواند علت میکروپنیس در این نوزاد باشد، بجز:

Kallmann syndrome

Idiopathic hypogonadotropic hypogonadism

Isolated growth hormone deficiency

Klinefelter syndrome

۸۶- برای یک پسر ۱۶ ساله مبتلا به دیابت نوع ۲ از ۶ ماه پیش مت فورمین شروع شده است. از ۴ ماه پیش مت فورمین را با دوز ۱۰۰۰ میلی گرم دو بار در روز مصرف می‌کند. آزمایش HbA1c معادل ۷/۵٪ است. ادامه درمان باید چگونه باشد؟

افزایش دوز متفورمین

اضافه کردن انسولین طولانی اثر

اضافه کردن انسولین طولانی اثر و سریع اثر

ادامه درمان طبق روال قبل

۸۷- کودک ۴ ساله‌ای به علت اختلال سطح هوشیاری در بیمارستان بستری شده است. وی سابقه تشنج داشته و از نظر تکاملی تاخیر دارد. در معاینه میکرو سفال است. در دوران نوزادی در تست غربالگری، متیونین بسیار پایین داشته است در بررسی تکمیلی آسیل کارنیتین پلاسما طبیعی بوده است. در CT انجام شده هیدروسفالی و تغییرات پریواسکولار و ترومبوز عروق مغزی مشهود است. وی کاندید عمل جراحی است و پزشک مشاور توصیه کرده از داروی بیهوشی نیتروس اکسید استفاده نشود. همه گزینه‌های زیر با بیمار فوق تطابق دارد، بجز:

افزایش غلظت هموسیستئین سرم

پاسخ بالینی به مصرف بتائین

عدم وجود انمی مگالوبلاستیک

خطر همولیتیک اورمیک سندرم

۸۸- برای پسر ۹ ساله که با کوتاهی قد شدید (3- SDS) و چاقی ژنرالیزه، استریاهای پهن روی شکم و بوفالو هامپ، پس از بررسی‌های کامل تشخیصی آدنوم هیپوفیز داده شده و درمان مناسب انجام شده است. در مورد کوتاهی قد بیمار کدام اقدام مناسب‌تر به نظر می‌رسد؟

با توجه به شدید بودن کوتاهی قد وی، بلافاصله بعد از اتمام درمان کوشینگ درمان با هورمون رشد شروع شود.

سه ماه پس از اتمام درمان کوشینگ، ترشح هورمون رشد چک شود و در صورت کمبود شروع شود.

یک سال پس از قطع درمان در صورت اختلال رشد پایدار، هورمون رشد شروع شود.

مصرف هورمون رشد در این بیمار ممنوع است.

۸۹- نوجوان ۱۷ ساله که به علت بیماری روماتولوژیک NSAID مصرف می‌کند؛ به علت منوراژی شدید تحت درمان با HRT قرار گرفته است. وی ترکیب (Ethinyl estradiol) ultra low dose Estrogen و drospirenone را مصرف می‌کند. در پیگیری کوتاه مدت بیمار کدام اقدام را لازم می‌دانید؟

اندازه‌گیری سطح CPK MB

اندازه‌گیری پتاسیم

سونوگرافی داپلر عروق اندام تحتانی

T4 , TSH

۹۰- پسر ۱۶ ساله‌ای قرار است اهدا کننده مغز استخوان به خواهرش باشد. به همین دلیل برای وی کاریوتایپ انجام شده که 45X/46XY بوده است. قد ۱۵۵ سانتی‌متر و بلوغ در حد Tanner ۴ است. معاینه ژنیتال و صفات ثانویه جنسی کاملاً طبیعی‌اند. سایر آزمایشات او نرمال گزارش شده است. در سونوی لگن هیچ شواهدی از رحم و تخمدان دیده نشد. در خصوص این بیمار چه تصمیمی می‌گیرید؟

بررسی قلبی و کلیوی انجام شود.

گنادکتومی شود.

سطح alpha feto protein چک شود.

از نظر ناهنجاری‌های اسکلتی بررسی شود.

۹۱- شیرخوار ۸ ماهه با بی‌اشتهایی و استفراغ و بی‌حالی مراجعه کرده است در معاینه فیزیکی هیپاتومگالی مشخص می‌شود سابقه عفونت تنفسی یک هفته قبل داشته است. در سیر بستری شیرخوار دچار پلی نوروپاتی پیش‌رونده صعودی می‌شود برخی از آزمایشات به شرح ذیل می‌باشد. ارگانیک اسید ادرار ارسال شده است. همه‌ی گزینه‌ها در روند درمانی بیمار موثر است، بجز:

PT:16 (UP TO 13) PTT: 65 (UP TO 32) SGPT: 95 (UP TO 27) SGOT: 86 (UP TO 31) Calcium: 7.1 mg/dl Phosphorous: 1.8 mg/dl Albumin: 2.8 g/dl

alpha-fetoprotein :24804 IU/ml (N: 0-11.3) Serum amino acid HPLC: high level of Tyrosine, phenylalanine, methionine

شروع نیتیزینون با دوز 2mg/kg

محدودیت دریافت تیروزین و فنیل الانین

شروع کلسیتریول و فسفر

ویتامین C با دوز 50mg/kg

۹۲- دختر ۳ ماهه به علت ترمور و هیپوتونی و تعریق و با شک به هیپوگلیسمی در اورژانس بستری شده است، سابقه یبوست را می‌دهد و در معاینه میکروسفال بوده و oculogyric crises دارد. در آزمایش CSF نئوپترین و 5-hydroxyindole acetic acid, BH4 طبیعی بوده ولی میزان homovanilic acid کاهش دارد، با توجه به تشخیص، تجویز کدام داروی زیر درمان بیماری می‌باشد؟

ال دوپا - کربی دوپا

۵ - هیدروکسی تربیتوفان

دوپامین و سروتونین

دوز بالای ویتامین B6

۹۳- کودک ۱۰ ساله با سابقه جراحی هیپوسپادیازیس و blind vaginal pouch به کلینیک ارجاع شده است. در معاینه ژنیکوماستی واضح دارد و هیپرپیگمنتاسیون دیده نمی شود. در بررسی انجام شده، اجزای مولرین وجود ندارد و کاریوتیپ بیمار 46XY گزارش شده است. آزمایش های بیمار به شرح زیر می باشد:

LH=2.5 IU/L FSH=2.9 IU/L Testosterone=0.7 ng/ml Dihydrotestosterone=100pg/ml Androstendion=320 ng/dl
DHEAS=50 mcg/dl 17OHprogesterone=1.5 ng/ml Na = 140 mEq/L K = 4 mEq/L

کدامیک از تشخیص های زیر برای این بیمار محتمل تر است؟

5 α - reductase deficiency

3 β -HSD deficiency

17 β - HSD deficiency

partial androgen insensitivity syndrome

۹۴- پسر ۱۴ ساله با ژنیکوماستی مراجعه کرده است. هنوز علائمی از بلوغ ندارد. وی از نوزادی تحت درمان نارسایی آدرنال بوده و ابهام تناسلی داشته است. در سونوگرافی رحم دیده نمی شود. در تست تحریکی ACTH نسبت 17OHp به کورتیزول افزایش می یابد و مصرف دگزامتازول باعث مهار 17OHp می شود. تشخیص کدام است؟

Combined 17 α /17, 20 lyase deficiency

Isolated 17, 20 lyase deficiency

3 β - hydroxysteroid dehydrogenase type 2 deficiency

17 β – hydroxysteroid dehydrogenase type 3 deficiency

۹۵- در پسر ۶ ساله ای از ۶ ماه پیش رویش موهای ناحیه ژنیتال مشاهده شده است و سیر افزایش یابنده دارد. رشد قدی ۱ SD بالای حد متوسط برای سن وی است و در آزمایشات همراه وی DHEAS و DHEA افزایش دارد و در تست تحریکی ACTH انجام شده سطح 17OHP در وضعیت بازال 200ng/dl و پس از تحریک به حدود ۲۰۰۰ ng/dl افزایش یافته است. کمبود کدامیک از آنزیم های زیر مطرح می شود؟

non classic 21hydroxylase

3Beta hydroxysteroid dehydrogenase

11beta hydroxylase

P450 oxidoreductase

۹۶- یک کودک ۶ ساله مبتلا به دیابت، نیاز به عمل ارتوپدی پیدا کرده است. عمل در ساعت ۳ بعد از ظهر انجام می شود. حدود یک ساعت طول می کشد و بیمار همان شب از بیمارستان مرخص خواهد شد. وی اجازه دارد که صبح روز عمل، صبحانه میل کند و تا ۴ ساعت قبل از بیهوشی می تواند مایعات مصرف کند. بیمار معمولاً هر روز صبح ۷ واحد لانتوس تزریق می کند و نوراپید را هم بر اساس شمارش کربوهیدرات استفاده می کند. توصیه شما در خصوص انسولین و مایع درمانی بیمار چیست؟

لانتوس صبح و نوراپید صبحانه را با دوز معمول تزریق کند، شروع مایع درمانی از ظهر

لانتوس صبح ۴ واحد، نوراپید صبحانه با دوز معمول، شروع مایع درمانی از ظهر

لانتوس صبح ۷ واحد، نوراپید صبحانه نصف دوز معمول، شروع مایع درمانی از صبح

لانتوس صبحانه ۴ واحد، نوراپید صبح تزریق نشود. شروع مایع درمانی از صبح

۹۷- پسر ۶ ساله به دلیل DKA بستری شده است. بیمار در حال دریافت درپ انسولین و سرم هاف سالین است. قند خون اول بیمار ۴۰۰ mg/dl و سدیم اول بیمار ۱۳۴ mEq/L می باشد. ۶ ساعت بعد از درمان قند خون بیمار ۲۰۰ mg/dl و سدیم بیمار ۱۳۱ mEq/L می باشد. در مورد تفسیر روند آزمایش ها کدام مورد صحیح است؟

کاهش سدیم نشانه بهبود حجم موثر داخل عروقی و کاهش فعالیت محور رنین-آلدسترون است.

کاهش سدیم به دلیل دریافت سرم نیم نرمال سالین است، چون سدیم آن کمتر از خون است.

کاهش سدیم نشانگر احتباس آب آزاد است و پیشاهنگ ادم مغزی است.

سدیم کاهش نیافته است و سدیم اصلاح شده بیشتر از ۱۳۴ است.

۹۸- کودک ۶ ساله‌ای که مورد شناخته شده بیماری فنیل کتونوری می‌باشد تحت BH4 Loading Test قرار گرفته است. سطح فنیل الانین پایه ۱۶ mg/dl و هشت ساعت بعد از تست ۱۰ mg/dl می‌باشد. کدام تشخیص مطرح می‌باشد؟

Non Classic PKU

BH4 – Responsive PKU

BH4 – Non Responsive Classic PKU

BH4 – Non Responsive Hyperphenylalaninemia

۹۹- دختر ۶ ساله‌ای با شکایت رشد موهای عانه در حد مرحله ۳ تانر و سردرد گاه به گاه از یک سال گذشته مراجعه کرده است. بیمار در ۵ سالگی یک دوره میالژی و ضعف هر چهار اندام (کوادری پارزی) داشته است. در معاینه فشار خون: ۱۶۰/۹۰ و کلیتورمگالی دارد. بیمار هیچ گونه علامت کوشینگی ندارد.

Cortisol: 63.4 ug/dl (6.2 – 19.4)

Karyotype: 46 XX

Testosterone: 121 ng/dl (14 – 76)

ACTH: 980 pg/ml (10 – 46)

17 OH progesterone: 10.89 ng/ml (0.2 – 1.3)

Urine Cortisol: 3025 (20.9 – 297)

Serum Aldosterone: 25.4 ng/dl (25 – 315)

Serum Renin Activity: 2.1 ng/ml/h (0.06 – 4.69)

ACTH ectopic

Adrenocortical carcinoma

glucocorticoid resistance

11beta-hydroxylase deficiency

۱۰۰- خانم ۱۷ ساله مورد کمبود ۲۱ هیدروکسیلاز تحت درمان با هیدروکورتیزون و فلودروکورتیزون می باشد. در حال حاضر باردار است. کدام اقدام درمانی را در این بیمار مناسب می دانید؟

دوز روزانه هیدروکورتیزون به محض تشخیص بارداری افزایش یابد.

دوز فلودروکورتیزون به علت افزایش پروژسترون کاهش یابد.

پس از زایمان دوز هیدروکورتیزون به سرعت تا دوز قبل بارداری کاهش یابد.

به محض تشخیص بارداری هیدروکورتیزون به دگزامتازون تغییر یابد.

اخلاق پزشکی

۱۰۱- خانم ۴۴ ساله ای به علت دیس پیسی در بخش گوارش بیمارستان آموزشی بررسی و سنگ ریزه های متعدد در کیسه صفرا مشخص می شود. انتظار می رود با انجام کله سیتستکتومی مشکلات گوارشی رفع شود. پزشک متخصص به بیمار توصیه می نماید که برای بررسی وضعیت معده و دوزادده آندوسکوپی فوقانی انجام شود. بیمار این پیشنهاد را نمی پذیرد. دستیار بخش برای وادار نمودن بیمار به انجام آندوسکوپی، اطلاعات نادرستی مبنی احتمال سرطان معده به وی ارائه می نماید و به نوعی وی را وادار به پذیرش آندوسکوپی می نماید. کدام گزینه در مورد پیش گیری از این مشکل اخلاقی مناسب تر است؟

محروم نمودن دستیار برای متنبه شدن به مدت محدود توسط استاد

اغماض این اشتباه و تذکر موازین اخلاقی بالینی به دستیار

آموزش دستیار مبنی بر شناخت مرز بین تشویق و اجبار

افشای خطای دستیار برای بیمار و راهنمایی وی برای انجام شکایت

۱۰۲- خانم ۴۵ ساله‌ای با سرطان پستان پیشرفته که ۳ ماه پیش درمان کلاسیک داشته است، در حال حاضر با متاستاز استخوانی و درد شدید مراجعه نموده است. درمان دارویی و شیمی درمانی قادر به کنترل بیمار نیست. وی درخواست قطع درمان‌ها و کمک به پایان دادن زندگی را دارد. اقدام مناسب کدام است؟

قطع کلیه درمان‌ها و کمک به پایان زندگی با داروهای مخدر

کم کردن درمان‌های شیمی درمانی و دادن مسکن مناسب تزریقی

ادامه درمان‌های پیشرفته و درمان‌های کمکی دیگر در حد امکان

استفاده از امکانات موجود در هر منطقه از جهان برای درمان وی

Konkur.in

کلید اولیه

سی و هفتمین دوره آزمون دانشنامه فوق تخصصی شهریور ۱۴۰۲

عدد درون ریز و متابولیسم کودکان

توجه! اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست، مسئول جلسه را آگاه سازید. پاسخ سئوالات باید با مداد مشکی نرم و پررنگ در بیشی مربوطه مطابق نمونه صحیح علامت گذاری شود. نحوه علامتگذاری: صحیح  غلط     

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی ننویسید.

۱		۵۱		۱۰۱		۱۵۱		۲۰۱		۲۵۱	
۲		۵۲		۱۰۲		۱۵۲		۲۰۲		۲۵۲	
۳		۵۳		۱۰۳		۱۵۳		۲۰۳		۲۵۳	
۴		۵۴		۱۰۴		۱۵۴		۲۰۴		۲۵۴	
۵		۵۵		۱۰۵		۱۵۵		۲۰۵		۲۵۵	
۶		۵۶		۱۰۶		۱۵۶		۲۰۶		۲۵۶	
۷		۵۷		۱۰۷		۱۵۷		۲۰۷		۲۵۷	
۸		۵۸		۱۰۸		۱۵۸		۲۰۸		۲۵۸	
۹		۵۹		۱۰۹		۱۵۹		۲۰۹		۲۵۹	
۱۰		۶۰		۱۱۰		۱۶۰		۲۱۰		۲۶۰	
۱۱		۶۱		۱۱۱		۱۶۱		۲۱۱		۲۶۱	
۱۲		۶۲		۱۱۲		۱۶۲		۲۱۲		۲۶۲	
۱۳		۶۳		۱۱۳		۱۶۳		۲۱۳		۲۶۳	
۱۴		۶۴		۱۱۴		۱۶۴		۲۱۴		۲۶۴	
۱۵		۶۵		۱۱۵		۱۶۵		۲۱۵		۲۶۵	
۱۶		۶۶		۱۱۶		۱۶۶		۲۱۶		۲۶۶	
۱۷		۶۷		۱۱۷		۱۶۷		۲۱۷		۲۶۷	
۱۸		۶۸		۱۱۸		۱۶۸		۲۱۸		۲۶۸	
۱۹		۶۹		۱۱۹		۱۶۹		۲۱۹		۲۶۹	
۲۰		۷۰		۱۲۰		۱۷۰		۲۲۰		۲۷۰	
۲۱		۷۱		۱۲۱		۱۷۱		۲۲۱		۲۷۱	
۲۲		۷۲		۱۲۲		۱۷۲		۲۲۲		۲۷۲	
۲۳		۷۳		۱۲۳		۱۷۳		۲۲۳		۲۷۳	
۲۴		۷۴		۱۲۴		۱۷۴		۲۲۴		۲۷۴	
۲۵		۷۵		۱۲۵		۱۷۵		۲۲۵		۲۷۵	
۲۶		۷۶		۱۲۶		۱۷۶		۲۲۶		۲۷۶	
۲۷		۷۷		۱۲۷		۱۷۷		۲۲۷		۲۷۷	
۲۸		۷۸		۱۲۸		۱۷۸		۲۲۸		۲۷۸	
۲۹		۷۹		۱۲۹		۱۷۹		۲۲۹		۲۷۹	
۳۰		۸۰		۱۳۰		۱۸۰		۲۳۰		۲۸۰	
۳۱		۸۱		۱۳۱		۱۸۱		۲۳۱		۲۸۱	
۳۲		۸۲		۱۳۲		۱۸۲		۲۳۲		۲۸۲	
۳۳		۸۳		۱۳۳		۱۸۳		۲۳۳		۲۸۳	
۳۴		۸۴		۱۳۴		۱۸۴		۲۳۴		۲۸۴	
۳۵		۸۵		۱۳۵		۱۸۵		۲۳۵		۲۸۵	
۳۶		۸۶		۱۳۶		۱۸۶		۲۳۶		۲۸۶	
۳۷		۸۷		۱۳۷		۱۸۷		۲۳۷		۲۸۷	
۳۸		۸۸		۱۳۸		۱۸۸		۲۳۸		۲۸۸	
۳۹		۸۹		۱۳۹		۱۸۹		۲۳۹		۲۸۹	
۴۰		۹۰		۱۴۰		۱۹۰		۲۴۰		۲۹۰	
۴۱		۹۱		۱۴۱		۱۹۱		۲۴۱		۲۹۱	
۴۲		۹۲		۱۴۲		۱۹۲		۲۴۲		۲۹۲	
۴۳		۹۳		۱۴۳		۱۹۳		۲۴۳		۲۹۳	
۴۴		۹۴		۱۴۴		۱۹۴		۲۴۴		۲۹۴	
۴۵		۹۵		۱۴۵		۱۹۵		۲۴۵		۲۹۵	
۴۶		۹۶		۱۴۶		۱۹۶		۲۴۶		۲۹۶	
۴۷		۹۷		۱۴۷		۱۹۷		۲۴۷		۲۹۷	
۴۸		۹۸		۱۴۸		۱۹۸		۲۴۸		۲۹۸	
۴۹		۹۹		۱۴۹		۱۹۹		۲۴۹		۲۹۹	
۵۰		۱۰۰		۱۵۰		۲۰۰		۲۵۰		۳۰۰	