

غدد درون ریز و متابولیسم کودکان

۱- در سونوگرافی از گردن یک پسر 14 ساله یک ندول 1.5 سانتیمتری در لب راست تیروئید دیده شده است که دارای microcalcification بوده و محیط آن نامنظم است. بهترین اقدام کدام است؟

(الف) سونوگرافی مجدد 3 ماه بعد

(ب) درمان با لووتیروکسین به مدت سه ماه و مشاهده اندازه ندول

(ج) درمان با ید رادیواکتیو

(د) بیوپسی سوزنی از ندول ✓

۲- برای یک پسر 15 ساله مبتلا به گریوز، اخیراً داروی متی مازول شروع شده است. وی دچار درد در هر دو مفصل زانو بدون وجود تب و بدون سابقه ضربه می شود. بیمار باید چه تصمیمی بگیرد؟

(الف) قطع متی مازول و مراجعه به پزشک ✓

(ب) کاهش دوز دارو، در صورت عدم بهبودی مراجعه به پزشک

(ج) ادامه داروها، در صورت تداوم درد پس از 5 روز مراجعه به پزشک

(د) انجام رادیوگرافی از استخوان زانو

۳- یک دختر 17 ساله به دلیل بزرگی تیروئید به نزد شما مراجعه کرده است. بیمار از اثر فشاری تیروئید بر روی گردنش به ویژه هنگام بلع غذا شاکی است. بزرگی تیروئید از فاصله چند متری نیز مشهود است. در معاینه گواتر منتشر دارد. تست عملکرد تیروئید نرمال است. اولین اقدام درمانی مناسب چیست؟

(الف) جراحی و برداشتن قسمتی از تیروئید

(ب) شروع لووتیروکسین ✓

(ج) تزریق اتانول به داخل تیروئید

(د) تخریب تیروئید به وسیله اشعه لیزر

۴- یک دختر 13 ساله در سونوگرافی تیروئید دارای یک ندول به ابعاد 15 در 10 میلی متر است. در معاینه نکته مثبتی یافت نمی شود. در آزمایشات، T4 نرمال و TSH پایین تر از حد نرمال است. اقدام بعدی شما چیست؟

(الف) اسکن تیروئید با ید 123 ✓

(ب) درمان با ید 131

(ج) شروع درمان با متی مازول

(د) آسپیراسیون ندول (fine needle aspiration)

آزمون: غدد- درون- ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۵- دختر 16 ساله ای که دچار گواتر منتشر مرحله 3 با آزمایش تیروئید کاملاً نرمال بوده است، به منظور درمان گواتر، ید 131 با دوز معمول درمان گریوز دریافت کرده است. 5 روز بعد دچار درد خفیفی در محل تیروئید شده و در آزمایشات، تیروتوکسیکوز خفیف پیدا کرده است. کدام تصمیم برای بیمار منطقی تر است؟

الف) استروئید خوراکی، کوتاه مدت

ب) سونوگرافی تیروئید

ج) درخواست آزمایش CBC, ESR

د) به بیمار اطمینان خاطر می دهیم. ✓

۶- یک دختر 15 ساله دچار کارسینوم مدولاری تیروئید به همراه سندرم MEN2 می باشد. وی یک برادر 9 ماهه نیز دارد که در تاریخچه و معاینه بالینی کاملاً سالم است، اما ناقل ژن MEN2B می باشد. چه اقدامی برای این شیرخوار لازم است؟

الف) جراحی توتال تیروئیدکتومی طی 3 ماه آینده ✓

ب) اندازه گیری کلسیتونین سرم به صورت سالیانه

ج) سونوگرافی تیروئید به صورت سالیانه

د) بستگی به میزان پیشرونده بودن سرطان در خواهر وی دارد.

۷- پسر 14 ساله ای به درد دست داشتن جواب آزمایش و سونوگرافی تیروئید به شما مراجعه کرده است. سطح T4 بالا و TSH پایین تر از حد نرمال است. در صورت مشاهده کدام یک از موارد زیر بیمار نیاز به درمان طولانی تری خواهد داشت؟

الف) آسیمتری غده تیروئید

ب) تندرنس تیروئید

ج) بالابودن ESR

د) افزایش جذب ید در اسکن تیروئید ✓

۸- یک دختر 18 ساله که از 12 سالگی به دلیل کم کاری تیروئید ناشی از بیماری هاشیماتو تحت درمان با لووتیروکسین است، از یک ماه پیش بطور ناگهانی دچار بزرگی تیروئید شده است. در معاینه توده ای در لوب راست تیروئید لمس می شود که به اطراف چسبیده است. درد و قرمزی ندارد، اما بیمار از اثر فشاری این توده شکایت دارد. سطح anti thyroid peroxidase بالاتر از حد نرمال است. بیشترین احتمال تشخیصی کدام است؟

الف) Medullary thyroid carcinoma

ب) Follicular thyroid carcinoma

ج) Acute Leukemia

د) Lymphoma ✓

آزمون: غدد درون ریز و متابولیسم کودکان مدت آزمون: 140

۹- مادری است باردار، هیپوتیروئید که سابقه lymphocytic thyroiditis دارد. نوزاد وی premature با intrauterine growth retardation به دنیا می آید. نوزاد با چشم های باز بی قرار، هیپراکتیو است. تاکی کاردی، تاکی پنه، فشارخون بالا، درجه حرارت بالا، زردی و هیپاتواسپلنومگالی در معاینه یافت می شود. کدامیک از داروهای زیر در رژیم درمانی وی پیشنهاد می شود؟

الف) پروپرانولول ✓

ب) پروپیل تیواوراسیل

ج) لووتیروکسین

د) کربنات لیتیوم

۱۰- هنگام انجام آزمایش عملکرد تیروئید از یک شیرخوار دچار کم کاری مادرزادی تیروئید، حداقل چند ساعت باید از زمان مصرف داروی لووتیروکسین گذشته باشد تا جواب آزمایش قابل اعتماد باشد؟

الف) 4 ساعت ✓

ب) 12 ساعت

ج) 18 ساعت

د) 24 ساعت

۱۱- از پدر و مادری که مبتلا به دیابت از نوع MODY 4 می باشند. نوزادی با وزن ۲ کیلوگرم به دنیا آمده است. در سن یک هفتگی با قند 300 mg/dl بستری شده است. سابقه اسهال های شدید و چرب را نیز دارد. وزن فعلی 1.5 کیلوگرم می باشد.

درگیری کدام ژن محتمل تر است؟

الف) Sulfonylurea receptor

ب) Pancreatic duodenal homeobox-1 ✓

ج) Hepatic nuclear factor 1 β

د) Zinc finger protein 5

۱۲- چنانچه در دختر 9 ساله ای که 2 سال است ابتلا به دیابت دارد (TDD (total daily insulin dose بمقدار 20 واحد باشد بترتیب میزان (ISF (insulin sensitivity factor و ICR (insulin carbohydrate ratio محاسبه کنید.

الف) 90 و 35

ب) 90 و 25 ✓

ج) 100 و 25

د) 100 و 35

۱۳- برای تعیین میزان هیدراتاسیون داخل و خارج سلولی در کتواسیدوز دیابتی (tonicity of body fluid) از کدامیک از گزینه های زیر استفاده می کنید؟

الف) $2 \times \text{Na corrected (mmol/lit)} + \text{glucose (mmol/lit)}$

ب) $2 \times \text{Na corrected (mmol/lit)} + \text{glucose (mg/dl)}$

ج) $2 \times \text{Na uncorrected (mmol/lit)} + \text{glucose (mg/dl)}$

د) $2 \times \text{Na uncorrected (mmol/lit)} + \text{glucose (mmol/lit)}$ ✓

آزمون: غدد- درون-ریز- و متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۱۴- نوزاد پسری با وزن 1800g ترم به دنیا آمده است. در ۷ روزگی با قند 500 mg/dl بدون کتون و ۱ سیدوز در بخش بستری بوده است و روی تزریق انسولین قرار گرفته است.

در آزمایش ژنتیک: Paternal uniparental disomy of chromosome 6 مشخص شده است.

همه گزینه ها در مورد وی صحیح است بجز؟

الف) به احتمال زیاد تا ۱۲ هفتگی انسولین وی قطع خواهد شد.

ب) احتمال دیابت در دوره ی بلوغ وجود دارد.

ج) احتمال درگیری بچه های این فرد در آینده 50% است.

د) دوپلیکاسیون را به بچه های خود منتقل می کند ولی فرزندانش بیماری را نشان نمی دهند. ✓

۱۵- کودک ده ساله ای مبتلا به دیابت روزانه ۱۶ واحد لانتوس و ۲۴ واحد Novorapid می گیرد.

در حال حاضر گاستروانتریت پیدا کرده و یک بار استفراغ داشته و اشتها کم شده است. وزن وی 40kg و قند فعلی 150 mg/dl و کتون ادرار +3 می باشد .

بهترین تصمیم گیری در مورد وی چه می باشد؟

الف) تزریق دو واحد انسولین Novorapid زیرجلدی و دادن کوکاکولا ✓

ب) قطع انسولین و دادن مایعات شیرین تا قند به 200mg/dl برسد.

ج) تزریق ۴ واحد انسولین novorapid زیر جلدی و دادن ORS

د) قطع انسولین و چک قندخون و کتون ادرار هر ساعت و تصمیم گیری بر حسب جواب آن

۱۶- سارا دختر 9 ساله ایست که از دو سال قبل ابتلا به دیابت پیدا کرده است. از روز گذشته دچار گاستروانتریت و تهوع و اسهال شده با توجه به اینکه قند خون 75 mg/dl و بتاهیدروکسی بوتیرات پایین است. چه توصیه ای به بیمار دارید؟

الف) توقف انسولین و پیگیری قند و کتون

ب) 20% کاهش انسولین توتال روزانه همراه مصرف کربوهیدرات ✓

ج) بررسی استواسات با توجه به دقت بیشتر آن

د) مصرف کربوهیدرات به تنهایی

۱۷- کودک 9 ساله ای که از 3 سال قبل دچار دیابت شده و تحت درمان با انسولین روزانه بمیزان 20 واحد است (TDD) در حال حاضر دچار سرماخوردگی تب دار شده است. در طی مراقبت حین بیماری هیپرگلیسمی و کتوز خفیف در زمان دریافت صبحانه داشته است. توصیه شما در مورد میزان انسولین سریع الاثر صبحگاهی کدام است؟

الف) دوز اضافی نیاز ندارد.

ب) افزایش انسولین بمیزان 5 تا 10 درصد ✓

ج) افزایش انسولین بمیزان 10 تا 20 درصد

د) افزایش انسولین بمیزان 20 تا 30 درصد

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۱۸- در کودکان تحت اشعه درمانی جمجمه به علت ابتلا به لوسمی حاد کدامیک صحیح است؟

- ✓ الف) در دوز کمتر از 40Gy اغلب تنها نقص هورمونال کمبود ایزوله هورمون رشد است.
- ب) در سنین بالاتر محور هیپوتالاموس هیپوفیز نسبت به اشعه حساستر و لطمه پذیرتر است.
- ج) دوز کمتر از 40 Gy عموماً موجب صدمه به هیپوفیز و هیپوتالاموس نمی شود.
- د) چنانچه مقدار اشعه درمانی به دفعات بیشتری تقسیم شود احتمال صدمه به هیپوفیز بالاتر است.

۱۹- پسر 8 ساله ای به دلیل هیپرپیگمانتاسیون پوستی ارجاع داده شده است. والدین اظهار می کنند که از سال پیش دچار افت تحصیلی شده و اختلال شنوایی و بینایی پیدا کرده است. وی به دلیل تشنج تحت درمان است و دیگر قادر به راه رفتن نیست. در آزمایشات به عمل آمده کورتیزول سرم پایین است. انجام کدامیک از تست های سرمی زیرکمک بیشتری به تشخیص بیماری می کنند؟

- الف) plasmalogen
- ب) phytanic acid
- ✓ ج) very long chain fatty acid
- د) pristanic acid

۲۰- کدامیک از یافته های زیر در بیماری MCAD (Medium Chain Acyl CoA Dehydrogenase deficiency) صحیح است؟

- الف) عموماً در روزهای اول تولد (قبل از سه ماهگی) علائم بالینی بارز می شود.
- ب) اغلب کتوز واضح در زمان هیپوگلیسمی داریم.
- ج) بطور شایع همراهی با اسیدوز متابولیک دیده می شود.
- ✓ د) کاهش توتال کارنیتین داریم.

۲۱- دختر 17 ساله ای با امنوره اولیه مراجعه کرده است. در معاینه فنوتیپ زنانه دارد اما هیچ یک از صفات ثانویه جنسی را ندارد. pubic hair نرمال و کاریوتیپ 46xy دارد. درسونوگرافی بیضه وواژودفران گزارش شده اما رحم و مجاری فالوپ ندارد. در آزمایشات سطح پلاسمایی تستوسترون پایین است و به تزریق hCG پاسخ نمی دهد. سطح گنادوتروپین ها افزایش یافته است. در مجموع شرح حال ویافته ها به کدام تشخیص نزدیک تر است؟

- الف) Androgen Insensitivity Syndrome
- ب) Swyer Syndrome
- ✓ ج) Leydig Cell Aplasia
- د) Embryonic Testicular Regression

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۲۲- دختر ۱۷ ساله ای به علت هرنی اینگوئینال به درمانگاه غدد مراجعه کرده است. در معاینه ژنیتال خارجی کاملاً زنانه است. در معاینه رشد Breast در مرحله ۳ تانر می باشد. موهای ناحیه زهار وجود ندارد. در لمس ناحیه اینگوئینال دو توده لمس می شود. در سونوگرافی رحم و تخمدان دیده نشده است. کاریوتایپ بیمار 46XY می باشد.

همه موارد زیر در مورد بیمار صحیح است بجز؟

الف) گنادکتومی در زیر سه سال باید انجام می شد. ✓

ب) سرتولی سل ادنوما در این بیماران ایجاد می شود.

ج) بقایای اجزا مولرین گاه وجود دارد.

د) گاه کیست اپیدیدیم ایجاد می شود.

۲۳- پسر ۱۴ ساله ای به علت عدم بروز صفات ثانویه جنسی مراجعه کرده است. در معاینه دستگاه تناسلی خارجی طبیعی است او از سن ۴ سالگی به علت کاهش کورتیزول تحت درمان است. در بررسی های قبلی کاهش 17OHP, DHEAS داشته است در حال حاضر افزایش گونادوتروپین ها وجود دارد. کدامیک از تشخیص های زیر مطرح است؟

الف) 17 beta hydroxysteroid dehydrogenase deficiency

ب) Non classic star mutation ✓

ج) 3 beta hydroxysteroid dehydrogenase deficiency

د) Partial forms of combined 17 α - hydroxylase / 17 20 - lyase deficiency

۲۴- دختر 15 ساله ای جهت بررسی عدم صفات ثانویه جنسی به کلینیک آمده است. در بدو تولد به جز کلیتوریس مختصری بزرگ مشکلی نداشته است. والدین سابقه چندین بار کاهش شدید فشارخون را می دهند که منجر به بستری شده است. او قد و وزن طبیعی دارد. موی ناحیه زهار ندارد و در معاینه ژنیتالیا طول کلیتوریس 1 cm است. کاریوتایپ وی 46 xy است. در بررسی های انجام شده سطح تستوسترون پایین است و با HCG Test افزایش نیافت. FSH , LH بالا هستند. در سونوگرافی اجزا مولرین وجود دارد.

Cortisol =5 microg/dl و در پاسخ به short Acting ACTH به 8 microg/dl رسید.

کدام یک از تشخیص های زیر مطرح است؟

الف) P450 oxidoreductase deficiency

ب) Steroidogenic factor 1 gene mutation ✓

ج) 3 β -hydroxysteroid dehydrogenase deficiency

د) isolated 17, 20 lyase deficiency

آزمون: غدد درون-ریز و متابولیسم کودکان مدت آزمون: 140

۲۵- دختر 16 ساله ای به علت ابهام ژنیتالیا به کلینیک غدد ارجاع شده است. او کلیتوریس بزرگ و blind vaginal pouch دارد. در ناحیه اینگواینال دو طرف دو توده لمس می شود. از سن 14 سالگی صدای مردانه پیدا کرده است. او هنوز رشد پستان و موی صورت ندارد. در معاینه شانه های پهن و قد 170 سانتی متر دارد. کاریوتایپ وی 46 xy است.

همه گزینه های زیر می تواند مرتبط با بیماری فوق باشد بجز؟

(الف) افزایش نسبت تستوسترون به دی هیدروتستوسترون

(ب) عدم افزایش طول فالوس پس از تزریق تستوسترون

(ج) هیپرپلازی سلول های لیدیک

(د) اسپرماتوژنز طبیعی ✓

۲۶- دختر 18 ساله ای جهت معاینات دوره ای مراجعه کرده است. او فشارخون بالا دارد که از سال ها پیش شروع شده و تحت درمان با تیازید و امیلوراید است ولی پاسخ خوبی به درمان نداده است. او سابقه کلیتوریس بزرگ را می دهد که عمل شده است. در معاینه هیروسوتیسم و اکنه دارد. در بررسی های انجام شده افزایش سطح اندروژن ها، کورتیزول و ACTH و کاهش غلظت پتاسیم دارد. کدام یک از درمان های زیر برای وی موثر است؟

(الف) کاپتوپریل

(ب) متورال

(ج) دگزامتازون ✓

(د) والزارتان

۲۷- دختر 20 ساله ای جهت بررسی توده پایین شکم بستری شده است. او سابقه امنوره اولیه داشته پستان ها در مرحله 4 تانر هستند. کاریوتایپ 46xy است و در سونوگرافی توده ای به ابعاد 5*5*4 سانتی متر، گنادر راست را اشغال کرده است. رحم نسبتا کوچک و گوناد چپ اپلاستیک است. پاتولوژی دیس ژرمینوما در زمینه تخمدان دیس ژنتیک را گزارش داده است. کدام یک از تشخیص های زیر مطرح است؟

(الف) sox 9 gene mutation

(ب) swyer syndrome ✓

(ج) 17 α hydroxylase/ 17, 20 lyase deficiency

(د) WNT4 gene mutation

۲۸- یک دختر یک ساله بدلیل اختلال رشد پلی اوری و پلی دیپسی آورده شده است. در معاینه دچار افزایش فشارخون است. اندام تناسلی کاملا نرمال دخترانه است. در آزمایشات سدیم 147 و پتاسیم 2 میلی اکیوالان در لیتر دارد. سطح رنین و آلدوسترون خیلی پایین و سطح کورتیزول و ACTH نرمال است. با توجه به تشخیص احتمالی، کدام درمان توصیه نمی شود؟

(الف) Spironolactone

(ب) Hydrocortisone ✓

(ج) Amiloride

(د) Triamterene

آزمون: غدد- درون- ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۲۹- نوزادی به علت شیرنخوردن، بی حالی و استفراغ آورده شده است. در معاینه ژنیتالیا دخترانه است. سدیم سرم 123 mEq/L و پتاسیم سرم 8 mEq/L است. ACTH بالا و 17 هیدروکسی پروژسترون پائین است. کاریوتایپ XY, 46 می باشد. تشخیص چیست؟

الف) 3-β hydroxysteroid dehydrogenase deficiency

ب) Lipoid adrenal hyperplasia ✓

ج) Adrenal hypoplasia congenita

د) 21-hydroxylase deficiency

۳۰- دختر 15 ساله ای با علائم کوشینگ مراجعه کرده است. هیپرپلازی دو طرفه آدرنال در CTscan شکم دارد. ضایعات پوستی بصورت لکه های هیپرپیگمانته روی پوست صورت مشاهده می شود. در قلب میکزوما یافت شده است. ACTH 0.1 pmol/L می باشد. چه درمانی برای وی مناسب تر است؟

الف) درمان با میتوتان

ب) متیراپون

ج) آدرنالکتومی ✓

د) کتوکونازول

۳۱- نوزاد دختر 18 روزه ای به دلیل استفراغ، بی حالی و کم آبی ارجاع شده است. معاینه ژنیتالیا نرمال است. در آزمایشات، دچار اسیدوز متابولیک، هیپوناترمی و هیپرکالمی می باشد. سطح 17 هیدروکسی پروژسترون و کورتیزول نرمال است. سطح رنین افزایش یافته و سطح 18 هیدروکسی کورتیکوسترون کاهش یافته است. کدامیک از تشخیص های زیر مطرح است؟

الف) Cortisone reductase deficiency

ب) Aldosterone synthase deficiency ✓

ج) P450 side-chain cleavage deficiency

د) Pseudohypoaldosteronism

۳۲- پسر 16 ساله ای به دلیل افزایش فشارخون بستری شده است. در آزمایشات، هیپوکالمی دارد، سطح ACTH افزایش یافته است، ریتم سیرکادین کورتیزول مختل شده و کورتیزول بزاق افزایش یافته است. سطح کورتیزول سرم با دوز بالای دگزامتازون مهار نشده است. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

الف) تومور آدرنال

ب) میکروآدنوم هیپوفیز

ج) تومور اکتوییک ترشح کننده ACTH ✓

د) کوشینگ ایاتروژنیک

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۳۳- دختر 14 ساله ای به دلیل هیپرسوتیسم و نامنظم بودن قاعدگی مراجعه می کند. فشارخون نرمال است، معاینه اندام تناسلی کاملاً نرمال است و علائم بلوغ را بطور کامل دارد. در آزمایشات، سطح پتاسیم و 17 هیدروکسی پروژسترون نرمال و سطح IACTH افزایش یافته است. کدام تشخیص محتمل تر است؟

الف) Mild form of StAR deficiency

ب) Cortisone reductase deficiency ✓

ج) 11 beta hydroxylase deficiency

د) Aromatase deficiency

۳۴- شیرخوار 2 ماهه ای بدلیل تهوع، استفراغ و بی حالی آورده شده است. در معاینه دهیده است. سابقه پلی هیدرامنیوس در دوران جنینی و مشکلات تنفسی از بدو تولد و سنگ صفراوی دارد. در آزمایشات دچار هیپوناترمی و هیپرکالمی است، اما سطح قند خون و کورتیزول نرمال است. سطح رنین و آلدوسترون افزایش یافته است. کدام گزینه در خصوص این بیمار صحیح است؟

الف) علائم بیمار پس از 3 سالگی نیز ادامه خواهد یافت. ✓

ب) استفاده از carbenoxolone در درمان بیمار کمک کننده خواهد بود.

ج) استفاده از هیدروکلروتیازید در درمان بیمار کمک کننده خواهد بود.

د) تاخیر حرکتی در این بیماران شایع است.

۳۵- در افراد چاق همه تغییرات متابولیک زیر قابل انتظار است بجز؟

الف) کاهش ترشح هورمون رشد

ب) افزایش IGF BP1 ✓

ج) افزایش TSH

د) افزایش IGF1

۳۶- پسر 13 ساله ای بدنبال عمل جراحی مغز به علت تومور سوپراسلار 4 روز قبل در ICU بستری و تحت تهویه مکانیکی است. در 24 ساعت اول بستری، دفع ادرار 3cc/Kg/hr داشته است. و به تدریج دفع ادرار کاهش یافت در بررسی آزمایشگاهی $Na=129$ meq/l و اسمولاریته سرم 281 و $Urine Na=40$ meq/l داشته است. کدامیک از موارد زیر قدم اول برای درمان این بیمار است؟

الف) کاهش سرعت تجویز مایعات وریدی ✓

ب) شروع درمان با فروسماید وریدی

ج) شروع درمان با وازوپرسین وریدی

د) شروع درمان با محلول سالین هایپرتونیک

آزمون: غدد- درون-ریز- و متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۳۷- پسر 10 ساله مبتلا به دیابت بی مزه مرکزی به علت لنفوم روده جهت شیمی درمانی بستری شده است. وزن کودک 30 کیلوگرم و سطح بدن وی 1 متر مربع است. در مورد حجم و نوع مایع مورد نیاز وی و نیز دوز وازوپرسین کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

- ✓ الف) 3 لیتر سالیین نیم نرمال همراه با یک هشتم دوز معمولی وازوپرسین در طی 24 ساعت
- ب) 2 لیتر سالیین نرمال همراه با یک چهارم دوز معمولی وازوپرسین در طی 24 ساعت
- ج) 4 لیتر سالیین نرمال همراه با یک چهارم دوز معمولی وازوپرسین در طی 24 ساعت
- د) 4 لیتر سالیین نیم نرمال همراه با یک دوم دوز معمولی وازوپرسین در طی 24 ساعت

۳۸- پسر 10 ساله ای به علت پرنوشی و پرادراری جهت تست محرومیت از آب بستری شده است. 11 ساعت پس از انجام تست محرومیت اسمولالیتته سرم 285 mosmol/kg و اسمولالیتته ادرار 500 mosmol/kg است. همه موارد زیر در مورد ادامه تست در این بیمار صحیح است بجز؟

- الف) در صورت عدم وجود هیپوولمی تست باید ادامه یابد.
- ب) در صورتی که اسمولالیتته سرم بالای 300 mosmol/kg و اسمولالیتته ادرار بالای 600 mosmol/kg باشد، تست باید خاتمه یابد.
- ج) در صورتی که اسمولالیتته ادرار بالای 1000 mosmol/kg شود، تست باید خاتمه یابد.
- ✓ د) در صورتی که اسمولالیتته سرم 280 mosmol/kg و اسمولالیتته ادرار 550 mosmol/kg شود، تست باید خاتمه یابد.

۳۹- پسر 11 ساله ای به علت خستگی و بی اشتهاپی و کاهش شدید وزن و سرگیجه و ریزش موی سر به کلینیک آورده شده است. از یک سال قبل هم به علت بزرگ شدن تیروئید ، افزایش آنتی بادی های تیروئید و $\text{TSH}=12 \text{ mIU/L}$ تحت درمان با لووتیروکسین قرار گرفته است. در حال حاضر فشارخون $90/50 \text{ mm Hg}$ و وزن 28 کیلوگرم دارد و به علت سرگیجه هنگام بلند شدن گاهی سرم قندی نمکی دریافت می کند و بهبودی نسبی می یابد. در معاینه نکته مثبت دیگری ندارد. انجام کدام از آزمایش های زیر به تشخیص وی بیشتر کمک می کند؟

- ✓ الف) کورتیزول
- ب) اکوی قلب
- ج) اندازه گیری B12
- د) آزمایش سلیاک

۴۰- در مورد تست های دینامیک ادرنال همه گزینه های زیر صحیح است به جز؟

- الف) در بیمارانی که مصرف طولانی مدت کورتون دارند به تزریق ACTH پاسخ نمی دهند.
- ب) در فرد طبیعی با تزریق ACTH کورتیزول باید دو برابر میزان بازال شود.
- ✓ ج) افزایش پاسخ کورتیزول با تزریق $1 \mu\text{g ACTH}$ در فرد طبیعی ایجاد نمی شود.
- د) $\text{Insulin stimulation test}$ یا $\text{low dose ACTH test}$ در فرد طبیعی ارزش یکسانی دارد.

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۴۱- برای دختر ۱۵ ساله به علت تروما به ناحیه سر MRI انجام داده ایم که در آن یک ماکروآدنوم با اندازه ۱.۲ سانتی متر در ناحیه هیپوفیز دیده شده است. میدان بینایی و پریمتری بیمار نرمال است. منارک بیمار در سال گذشته بوده و تاکنون قاعدگی منظم است. بررسی سایر محورهای هیپوفیز نیز نرمال است. کدام گزینه زیر صحیح است؟

الف) جراحی ترانس اسفنو بید

ب) شروع آنالوگ سوماتوستاتین

ج) شروع آگونیست دوپامین

د) فالو اپ بیمار ✓

۴۲- پسر ۱۸ ساله ای جهت بدن سازی از ترکیبات تستوسترون استفاده می کند. همه موارد زیر قابل انتظار است بجز؟

الف) افزایش سطح HDL ✓

ب) کاهش اسپرمتوزن

ج) ژنیکوماستی

د) افزایش هماتوکریت

۴۳- شیرخوار ۱۴ ماهه ای به علت تشنج، پرادراری در بخش بستری شده است. در بررسی های انجام شده هیپوکلسمی و هیپیرکلسیوری دارد. PTH در حداقل غلظت است ولی غلظت سرمی $2D3(OH) 1,25$ طبیعی است. در سونو انجام شده نفروکلسینوزیس دارد. شرح حال مشابه در خواهر بیمار وجود دارد. کدام یک از تشخیص های زیر مطرح است؟

الف) Autosomal dominant hypoparathyroidism ✓

ب) vitamin D dependent Rickets

ج) Gitelman syndrome

د) loss of function mutation in CaSR (calcium sensing reseptor)

۴۴- شیرخوار ۲ ساله ای به علت اختلال رشد به درمانگاه آورده شده است. والدین سابقه بیماری خاصی را نمی دهند. شرح حال پلی اوری، پلی دیپسی دارد. در بررسی های انجام شده :

Ca=13mg/dl (8-10) , P=2.5 mg/dl (4-6)

PTH=10 Pmol (1.6-6.9), Mg= 2.9 mg/dl (1.7-2.5)

25 OHD= 40 ng/ml(30-40) , Ca/Cr< 0.001

در ضمن سونو کلیه و اکو قلب طبیعی است. شرح حال پانکراتیت عودکننده در برادر و کلسیفیکاسیون عروقی در پدر وجود دارد.

کدام یک از تشخیص های زیر مطرح است؟

الف) Autosomal dominant familial primary hyperparathyroidism

ب) familial hypocalciuric hypercalcemia type 1 ✓

ج) Disaccharidase deficiency

د) Multiple endocrine neoplasia type 1

آزمون: غدد- درون- ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۴۵- پسر 11 ساله ای با شکایت کوتاهی قد به کلینیک مراجعه کرده است. در پیگیری 5 ساله قبلی، قد وی همیشه روی پرستتایل 3 بوده است. در معاینه وزن روی پرستتایل 75 است، صورت گرد و پل بینی فرو رفته دارد. براکی داکتیلی و ندول های کوچک زیر پوستی در نوک انگشتان دست وی لمس می شود. کدام یک از بررسی های آزمایشگاهی زیر با تشخیص بیماری مطابقت بیشتری دارد؟

الف) PTH ↓ , Ca ↓ , P ↓

ب) PTH ↑ , Ca ↑ , P ↑

ج) PTH ↑ , Ca ↓ , P ↑ ✓

د) PTH ↑ , Ca ↑ , P ↓

۴۶- زهرا دختر 12 ساله ای است که به علت حملات مکرر اسپاسم عضلانی که بیشتر در زمان ورزش است بستری شده است. در بررسی های انجام شده کلسیم و منیزیم پایین دارد در معاینه تیروئید بزرگ دارد. او همچنین تغییر شکل ناخن و ژنوالگوم دارد. از کودکی ضایعات قارچی مقاوم به درمان داشته است، توجه به همه موارد زیر در این بیمار اهمیت ویژه ای دارد بجز؟

الف) چشم از نظر رتینیت پیگمانته

ب) اندام تحتانی از نظر متافیزیال دیسپلازیا

ج) دهان از نظر اسکواموسل کارسینومای دهان

د) ندول های کلسیفیه زیرجلدی ✓

۴۷- پسر 17 ساله ای با سابقه درد استخوانی و شکستگی های مکرر از سن 7 تا 12 سالگی تحت درمان با دوز بالای Bisphosphonate قرار گرفته است. سال قبل مجددا شکستگی پیدا کرد در معاینه نکته مثبتی ندارد. او سالهاست که علی رغم عدم درمان الکالین فسفاتاز بالا دارد. در گرافی متافیز club shape , dense دارد. همچنین اسکروز قاعده جمجمه و افزایش ضخامت vertebral endplate دارد. کدام یک از تشخیص های زیر مطرح است؟

الف) pycnodysostosis

ب) intermediate form of osteopetrosis

ج) Sclerosteosis Type 1

د) osteopetrosislike disorders ✓

۴۸- دختر 6 ساله ای به علت کوتاهی قد و ضعف عضلانی به کلینیک آورده شده است. والدین سابقه دردهای شدید مفصلی و عضلانی، اشکال در بالا رفتن از پله و ریزش زودرس دندان ها را می دهند. او همچنین دوبار شکستگی اندام تحتانی داشته است. در گرافی دست تغییرات راشیتیسیم مشهود است. آزمایشات انجام شده به شرح زیر است:

Ca= 8.8 mg/dl (8-10), P= 4.5 mg/dl (4-6)

ALP= 10 IU/L (25-60), PTH= 30 pg/ml (12-60)

همه موارد زیردر درمان این بیمار می تواند موثر باشد بجز؟

الف) تجویز ویتامین D در این بیمار ممنوع است.

ب) در صورت هیپرکلسمی می توان از کلسیتونین استفاده کرد.

ج) تشنج در این بیماران به ویتامین B6 جواب می دهد.

د) در زمان کریز درد از کورتون می توان استفاده کرد. ✓

آزمون: غدد- درون- ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۴۹- یک دختر 8 ساله مبتلا به سندرم ترنر تحت نظر شماست. کدام یک از بررسی های زیر را بصورت سالیانه برای او انجام می دهید؟

الف) Liver and thyroid function test ✓

ب) IgA anti tissue transglutaminase

ج) Fasting Blood Sugar

د) Sonography of kidney

۵۰- دختر 18 ساله ای به علت سردرد، اختلال بینایی و اختلال سیکل قاعدگی مراجعه کرده است. در معاینه قد بلند بیش از 2 انحراف معیار نسبت به نرمال، فشارخون بالا و پوست چرب و زبان بزرگ دارد. اخیرا به علت قند بالا تحت درمان با انسولین نیز قرار گرفته ولی کنترل مناسبی نداشته است. با توجه به تشخیص احتمالی، کدام یک از یافته های آزمایشگاهی زیر در این بیمار دور از انتظار است؟

الف) GH معادل 0.5 بعد از تجویز 75 گرم گلوکز ✓

ب) هیپرکلسیوری

ج) افزایش آلدوسترون سرم

د) افزایش سطح 1,25 dihydroxy vit D

۵۱- کودکی در سن 10 سالگی دچار فشارخون بالا و هیپوکالمی شده است پدر او نیز از کودکی فشار خون بالا و هیپوکالمی داشته با توجه به اینکه در آزمایشات تکمیلی رنین پایین و آلدوسترون و داکسی کورتیکواسترون طبیعی گزارش شده کدامیک بیشتر مطرح است؟

الف) Hyperaldosteronism

ب) 11beta hydroxylase deficiency

ج) Hyperthyroidism

د) Liddle syndrom ✓

۵۲- دختر 9 ساله ای با Tall stature ارجاع داده شده است. سردرد گاه گاهی و تاری دید را ذکر می کند. ظاهر وی طبیعی و دیس مورفیسیم ندارد قد والدین روی صدک 50 و 75 است. از نظر بلوغ در Tanner stage 1 است و BA معادل 12.5 سال گزارش شده است. قد نهایی پیش بینی شده برای ایشان معادل 188 cm است. کدام یک از اقدامات زیر به تشخیص بیماری کمک بیشتری می کند؟

الف) انجام تست تیروئید

ب) بررسی سطح LH, FSH

ج) تست ساپرنش GH با گلوکز خوراکی ✓

د) بررسی سطح پرولاکتین

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۵۳- در مورد ارزیابی قد کودکان همه موارد زیر صحیح است بجز؟

- (الف) نسبت سگمان فوقانی به تحتانی در نوزادی 1/7 به 1 و در بالغین مختصر کمتر از یک می باشد.
 (ب) در کودکان با کوتاهی قد شدید، قد بیمار ارتباط قویتری با قد پدر دارد.
 (ج) ✓ کودک با والدین کوتاه قد، کوتاهی قد بیشتری نسبت به والدین خود دارد.
 (د) قد هنگام تولد کودک بیشتر تحت تاثیر قد مادر می باشد.

۵۴- کودک مبتلا به بیماری سندرومیک به دلیل پنومونی در بخش بستری گردیده است و 3 ساعت بعد از بستری بصورت ناگهانی فوت می نماید و علت مرگ نارسایی آدرنال تشخیص داده می شود، کدام سندرم زیر مطرح می باشد؟

(الف) نونان

(ب) باردت بیدل

(ج) ✓ پرادرویلی

(د) بلوم

۵۵- دختر 4 ساله ای را بدلیل کوتاهی قد به کلینیک غدد آورده اند، والدین کودک طلاق گرفته اند و وی با مادر زندگی می کند در کودک هیپرفاژی و اختلال رفتاری و عدم ارتباط با دیگران را عنوان می کنند. با توجه به تشخیص بیماری کدامیک از هورمون های زیر می تواند در کودک فوق بالا باشد؟

(الف) ✓ Cortisol

(ب) TSH

(ج) GH

(د) ACTH

۵۶- پسر 4 ساله ای با کوتاهی قد و شب ادراری اخیر تحت بررسی قرار گرفته. مادرش استفراغ گاه گاهی را ذکر می کند در معاینه چشم ادم پایی مشهود است. در آزمایشات همراه وی $T4=6\mu\text{g/dl}$ و $TSH=1.5\text{Miu/L}$ و در آزمایش ادرار $SG=1007$ است. در سیتی اسکن جمجمه کلسیفیکاسیون همراه با اتساع در سیستم بطنی و توده ای به ابعاد $1\times 1\text{cm}$ در ناحیه هیپوفیز مشهود است. کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

(الف) ✓ کرانیوفارنژیوما

(ب) اپاندیموما

(ج) ژرمینوما

(د) هامارتوما

آزمون: غدد درون-ریز و متابولیسم کودکان مدت آزمون: 140

۵۷- پسر 8.5 ساله ای با کوتاهی قد مراجعه نموده است. تست تحریکی هورمون رشد طبیعی است سایر اختلالات رشد رد شده است. در معاینه فیزیکی نکته خاصی ندارد سرعت رشد سالیانه قبل از درمان 3 سانتیمتر در سال بوده است. از سه سال قبل تحت درمان با هورمون رشد قرار داشته (0.3 kg/mg / هفته) رشد قدی در سال اول 8cm، سال دوم 6cm و سال سوم 4 cm بوده است. پیشنهاد شما چیست؟

- ✓ الف) ادامه درمان با افزایش دوز دارو
ب) قطع درمان
ج) ادامه درمان قبلی
د) درمان با داروی oxanderolon

۵۸- پسر هشت ساله ای جهت بررسی رشد آورده شده است در معاینه نکته خاصی ندارد رشد قدی کمتر از 2SD- و سرعت رشد قدی در طی دو سال اخیر کمتر از 1.5SD- بوده است. در آزمایش های انجام شده عملکرد تیروئید، کلیه و کبد نرمال گزارش شده. به علت بیماری ALL دو سال قبل رادیوتراپی به جمجمه داشته میزان IGF1, IGFBP3 هر دو کمتر از 0.5SD- از حد نرمال است.

اقدام بعدی چیست؟

- ✓ الف) پیگیری بیمار شش ماه بعد
ب) انجام MRI هیپوفیز هیپوتالاموس
ج) انجام تست تحریکی هورمون رشد
د) شروع درمان با هورمون رشد

۵۹- در کودکی با کوتاهی قد و کاندید درمان با هورمون رشد در کدام مورد زیر نیاز به انجام تست تحریکی هورمون رشد می باشد؟

- الف) Hypothalamic – pituitary defects
ب) Cleft palate and Cleft lip ✓
ج) Additional pituitary hormone deficiency
د) Brain tumor or brain irradiation

۶۰- در افراد دچار کمبود هورمون رشد در کدام یک از موارد زیر تکرار تست تحریکی جهت تشخیص کمبود دائمی هورمون رشد لازم نیست؟

- الف) افراد با GHD و کمبود یک هورمون هیپوفیزی دیگر
ب) در افراد با کمبود هورمون رشد ایدیوپاتیک و هیپوپلازی هیپوفیز
ج) کمبود سه هورمون هیپوفیزی همزمان ✓
د) کمبود GH و سابقه رادیا سیون جمجمه

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۶۱- پسر 10 ساله ای با SDS = -3.5 Z Score قد برای سن و جنس مورد ارزیابی قرار گرفته است و با تشخیص کمبود هورمون رشد تحت درمان قرار گرفته است. کدام یک از اقدامات زیر پس از شروع درمان لازم نیست؟

(الف) ارزیابی عملکرد آدرنال

(ب) اندازه گیری سطح IGF1

(ج) ارزیابی عملکرد تیروئید

(د) اندازه گیری GHBP ✓

۶۲- کودک 4 ساله ای را به نزد شما آورده اند. وی قد منهای 5 و وزن منهای 7 انحراف معیار نسبت به نرمال دارد. موهای سر کاملاً ریخته و عروق سر قابل مشاهده هستند. قیافه بیمار شبیه افراد مسن است. با توجه به تشخیص احتمالی، کدام یک از بررسی های زیر در این کودک ضروری تر هستند؟

(الف) تست عملکرد کبد

(ب) تست عملکرد کلیه

(ج) بررسی سیستم ایمنی

(د) اکوکاردیوگرافی قلب ✓

۶۳- در نوزادی پس از تولد قندخون های مکرراً پایین داشته و سطح انسولین $10 \mu\text{U/ml}$ همزمان با قند پایین گزارش شده است. پس از تزریق لوسین قند خون افت شدید داشته، لیکن بعد از تزریق کلسیم افت قندخون ندارد.

احتمال موتاسیون در کدام ژن مطرح است؟

(الف) Glutamate dehydrogenase ✓

(ب) ATP dependent potassium channel

(ج) Glucokinase

(د) Hepatocyte Nuclear factor 4 Alpha

۶۴- کودک یک ساله ای به علت حملات آتاکسی دیستونی و حملات همی پلژی مراجعه داشته است آزمایشات در زمان بروز علائم بشرح زیر است:

Ammonia: 60 micro mol/lit lactate:17 unit PH:7.37 Hco3:21 Na:141 K:4.1 BS:91mg/dl

با توجه به اینکه قند مایع مغزی نخاعی 25 mg/dl داشته، چه درمانی توصیه می شود؟

(الف) محدودیت چربیهای با زنجیره متوسط

(ب) رژیم کتوژنیک ✓

(ج) نشاسته ذرت

(د) دیازوکساید

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۶۵- نوزاد 27 روزه ای با وزن تولد 4200 گرم و هیپوگلیسمی مکرر بستری است ارگانومگالی نداشته و سابقه مادر دیابتی ذکر نمی شود در آزمایشات کتون منفی و انسولین 17 microunit/ml داشته و با تشخیص هیپرانسولینسم تحت درمان بادیاژوکساید 20mg/kg/day و اکتروئاید 50 microgr/kg/day و انفوزیون دکستروز 15 mg/kg/min می باشد. در حال حاضر قند خون 32mg/dl دارد و آماده عمل پانکراتکتومی است. چه درمانی توصیه می کنید؟

الف) افزودن سیرولیموس

ب) افزودن هیدروکورتیزون

ج) افزودن دیورتیک به همراه افزایش دیاژوکساید به 30 mg/kg/day

د) انفوزیون گلوکاگن ✓

۶۶- پسر 17 ساله با وزن 55 کیلوگرم و قد 180 سانتیمتر به علت بزرگی پستان ها آورده شده است. در معاینه قطر پستانها حدود 4 سانتیمتر است. بیضه ها در مرحله 2 تانر هستند. در بررسی سیستمیک مشکلی ندارد. وی تا کلاس سوم درس خوانده. بهترین اقدام تشخیصی شما چیست؟

الف) انجام کاریوتیپ ✓

ب) اندازه گیری سطح پرولاکتین

ج) اندازه گیری Inhibin B

د) اندازه گیری هورمون رشد بعد از تجویز 75 گرم گلوکز

۶۷- دختر 4 ساله ای به دلیل شکستگی استخوان های بلند و کوتاهی قد مراجعه کرده است. در معاینه bossing در فرونتال واکسی پیتال داشته و فوتانل پهن دارد. دست ها پهن و کوتاه و ناخن ها دیسپلاستیک و اسکلا آبی می باشد. در Bone survey انجام شده ، افزایش ژنرالیزه در دانسیته استخوان ها دیده می شود. کدام تشخیص جهت وی بیشتر مطرح است ؟

الف) Pyknodysostosis ✓

ب) Osteopetrosis

ج) Ellis van Creveld

د) Osteogenesis imperfect

۶۸- دختر 17 ساله ای با وزن 80 کیلوگرم به دلیل هیرسوتیسم و الیگومنوره مراجعه کرده است. در معاینه آکانتوزیس نیگریکانس دارد. در آزمایشات به عمل آمده TSH, 17 OH.progestrone, Prolactin نرمال هستند. شرح حال مشابهی در مادر بیمار وجود دارد. درمان انتخابی شما کدام است؟

الف) OCP به تنهایی

ب) اسپرونولاکتون به همراه OCP ✓

ج) سیپروترون استات

د) متفورمین

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۶۹- نوزاد پسری با میکروسفالی و ضایعات قلبی به دنیا آمده است. در سابقه خواهر سه ساله وی نیز میکروسفالی، ضایعات قلبی و اختلالات تکاملی دارد.

برای یافتن علت بیماری وی کدام گزینه صحیح است؟

الف) بررسی کمی اسیدهای آمینه سرم نوزاد

ب) پروفایل اسید کارنیتین نوزاد

ج) پانل ژنتیک میکروسفالی

د) بررسی کمی اسیدهای آمینه سرم مادر ✓

۷۰- شیرخوار سه ماهه ای با هیپر بیلی روبینمی کونژوگه و کلستاز به شما ارجاع شده است. در بررسی ها اختلال انعقادی دارد و افزایش سطوح گالاکتوز، گاما گلوتامیل ترانسفراز، الکالین فسفاتاز و α -fetoprotein گزارش شده است. آنزیم های کبدی نرمال است و در بررسی اسیدهای آمینه سرم سطح متیونین، تیروزین، الانین، سیترو لین و تریونین افزایش دارد. با توجه به بهبودی شیرخوار در یک سالگی کدام تشخیص زیر صحیح می باشد؟

الف) Tyrosinemia type I

ب) Citrullinemia type II ✓

ج) Hypermethioninemia

د) Galactosemia

۷۱- پسر 6 ساله ای با کاهش دیدش، میوپی و کاتاراکت ساب کپسولر مراجعه نموده است. در بررسی ته چشم اتروفی شبکیه شبیه جیروس های مغز دیده می شود. از نظر هوشی نرمال است در بررسی اسیدهای آمینه افزایش 20 برابری اورنیتین گزارش شده است و سطح گلوتامات، لیزین و کراتین کاهش متوسط دارد، امونیاک سرم نرمال است. با توجه به تشخیص کدام یک از درمان های زیر مناسب است؟

الف) ال کارنیتین و مکمل ارژینین

ب) کارباگلو همراه مکمل کراتین

ج) ربیو فلاوین و مکمل لیزین و پرولین

د) دوز بالای پیریدوکسین و محدودیت ارژینین ✓

۷۲- کودک 6 ماهه ای به دلیل هیپاتواسپلنومگالی بررسی شده است. در معاینه افزایش تون عضلات داشته، FTT بوده استریدور داشته و در معاینه چشم استرایسیم مشهود است. در آزمایشات انجام شده کاهش بتا گلوکوزیداز در لکوسیت دیده شده است. جهت درمان این بیمار کدام اقدام زیر صحیح است؟

الف) سرورایم با 60Iu/kg

ب) پیوند مغز استخوان

ج) شروع miglustat

د) اقدامات حمایتی ✓

آزمون: غدد- درون- ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۷۳- یک شیرخوار 6 ماهه با چهره خشن، سفتی مفاصل و کدورت قرنیه و هیپرتروفی لته ارجاع داده شده است. در آزمایشات، موکوپلی ساکارید ادرار منفی است و در گرافی استخوانی، یافته های دیس اوستوز مولتی پلکس دارد. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

الف) Hurler disease

ب) I cell disease ✓

ج) Pseudohurler disease

د) Hunter disease

۷۴- آرزو شیرخواری با سابقه زردی طول کشیده نوزادی است که تا یک و نیم سالگی از نظر رشد و تکامل مناسب بوده سپس دچار regression شده است. در معاینات متوجه اسپلنومگالی شده ایم و در آزمایشات نقص در انتقال کلاسترول نشان داده شده است کدام درمان مناسب تر است؟

الف) miglustate ✓

ب) Aldurazyme

ج) Bone marrow transplantation

د) No specific treatment

۷۵- شیرخواری که تا 5 ماهگی رشد و تکامل نرمالی داشته به تدریج مهارت های حرکتی خود را از دست داده است ماکروسفال است و ارگانومگالی ندارد نسبت به صدای بلند واکنش بیش از حد نشان می دهد با توجه به وجود macular pallor در معاینات چشم پزشکی کدام تشخیص بیشتر مطرح است؟

الف) Sandhoff

ب) Taysachs ✓

ج) Neimanpick

د) Gaucher

۷۶- کودک 6 ساله با هیپتواسپلنومگالی ارجاع شده است. در شرح حال sibling بیمار، سابقه تزریق Pack cell در سن حاملگی 28 هفتگی به علت هیدروپس فتالیس غیر ایمنی وجود داشته است. در معاینه Corneal Clouding ندارد . intelligence نرمال است. در لام خون محیطی Coarse granulocytic inclusion گزارش شده است. شواهد multiple dysostosis در گرافی مشهود است. کدام تشخیص مطرح می باشد؟

الف) Sly syndrome ✓

ب) maroteaux -lamy

ج) Scheie Disease

د) Hunter disease

آزمون: غدد- درون-ریز- و متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۷۷- در بیمار مبتلا به پورفیری برای پیشگیری از تشدید حملات بیماری کدامیک از موارد زیر توصیه نمی شود؟

- (الف) درمان با مکمل آهن در افراد با آنمی فقر آهن
 (ب) استفاده از لوسیون ضد آفتاب قبل از مواجهه با آفتاب
 (ج) استفاده از GnRH analogue برای جلوگیری از حملات مرتبط با فاز لوتئال
 (د) جراحی باریاتریک در افراد با چاقی شدید ✓

۷۸- کودک 4 ساله با بی قراری ، قرمزی چشم اشک ریزش و فتوفوبی بستری شده است در معاینه با slit lamp زخم های قرنیه مشاهده شده. همچنین هیپرکراتوز کف دستها ملاحظه می شود. کدام یک از یافته های آزمایشگاهی زیر مورد انتظار نیست؟

- (الف) تیروزین بسیار بالا
 (ب) افزایش سطح هیدروکسی فنیل پیروویک اسید
 (ج) عملکرد نرمال کبد و کلیه
 (د) افزایش غلظت سرمی واداراری سوکسینیل استون ✓

۷۹- دختر خانم 20 ساله ای به دلیل درد شکم بستری شده است. درد بیمار از حدود 5 ماه قبل شروع شده است و چند نوبت در اورژانس بستری شده است وی شرح حال حملات متعدد درد شکم که گاهی چند ساعت و گاهی چند روز طول می کشد را ذکر می کند. نتایج آزمایشات و سونوگرافی نکته ای نداشته است. علی رغم انجام آزمایشات اولیه و چندین نوبت سونوگرافی شکم ، علت درد شکم مشخص نشده است. یک نوبت با شک به آپاندیسیت تحت جراحی قرار گرفته است که در پاتولوژی نکته ای نداشته است. در بستری فعلی $Na=120 \text{ meq/L}$ گزارش شده است. فشارخون بیمار 130/90 میلی متر جیوه است. در شرح حال تغییر رنگ ادرار را ذکر می کند. در مورد بیمار همه موارد زیر صحیح است بجز؟

- (الف) معمولاً درد شکم همراه با تب بالا است. ✓
 (ب) درگیری اعصاب کرانیال گزارش شده است.
 (ج) شایع ترین علت هیپوناترمی بیمار SIADH می باشد.
 (د) ضعف عضلانی از عضلات پروگزیمال اندام فوقانی شروع می شود.

۸۰- دختر 10 ساله ای به علت درد عضلانی به کلینیک آورده شده است. والدین سابقه این درد را از یک سال قبل می دهند که در زمان استرس تشدید می شود. همچنین در زمان ورزش زود خسته می شود. در معاینه فیزیکی و عصبی مشکلی ندارد. سال قبل پس از ورزش $Ck = 15000 \text{ IU/L}$ و میوگلوبین اوری پیدا کرده که منجر به نارسایی کلیه و بستری شده است. همزمان آمونیاک بالا هم داشته است. همه درمان های زیر در مورد بیمار فوق صحیح است بجز؟

- (الف) خوردن سوکروز قبل از ورزش
 (ب) مصرف creatin
 (ج) ویتامین B6
 (د) کاهش مصرف پروتئین ✓

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۸۱- کودکی که حملات هیپوگلیسمی دارد. در بررسی لاکتات بالا، پیرووات طبیعی است و نسبت لاکتات به پیرووات بالا و آمونیاک بالا است. کدام یک از تشخیص های زیر محتمل تر است؟

- ✓ الف) کمبود پیرووات کربوکسیلاز
- ب) کمبود پیرووات دهیدروژناز
- ج) بیماری ذخیره گلیکوژن نوع یک
- د) کمبود فروکتوز 1-6 دی فسفاتاز

۸۲- دختر 3 ساله ای با خونریزی گوارشی آورده شده است. در معاینه هیپاتواسپلنومگالی، آسیت، واریس مری، سیروز کبدی و FTT دارد. در بیوپسی با میکروسکوپ الکترونیک تجمع فیبریلار آمیلوپکتین علاوه بر ذرات گلیکوژن دیده می شود. کمبود کدام آنزیم مطرح است؟

- ✓ الف) Branching
- ب) Phosphorylase kinase
- ج) Glycogen synthase
- د) Lysosomal acid α 1 - 4 glucosidase

۸۳- در آنالیز پترین های ادرار ، کمبود آنزیم Pterin-4a-carbinolamine dehydratase (PCD) با کدامیک از کمبودهای آنزیمی زیر اشتباه می شود؟

- الف) Dihydropteridine reductase (DHPR)
- ✓ ب) 6- pyruvoyl - tetrahydropterin synthase(PTPS)
- ج) Sepiapterin reductase (SR)
- د) GTP - cyclohydrolase (GTPCH)

۸۴- کودک دو ساله ای با سابقه ی درمانیت سبوره و آلپسی که تحت درمان می باشد، جدیداً آتاکسی پیدا کرده و خوب صحبت نمی کند. در آزمایشات کتواسیدوز و آمونیاک بالا دارد. در اسیدهای ارگانیک ادرار افزایش اسیدلاکتیک ، متیل سترات ، 3 هیدروکسی ایزووآلریک اسید و 3متیل کروتونیک گزارش شده است.

بهترین درمان برای وی چه می باشد؟

- الف) ویتامین B12
- ✓ ب) بیوتین
- ج) ویتامین B2
- د) آسکوربیک اسید

آزمون: غدد- درون- ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۸۵- شیرخوار دو ساله ای به علت تشنج در سرویس اعصاب بستری است. در بررسی های انجام شده متوجه ترومبو آمبولی عروق مغزی شده اند در آزمایشات سطح بالای هموسیستئین همراه کاهش متیونین دیده شده با توجه به اینکه کودک آنمیک نیست، کدامیک بیشتر مطرح است؟

(الف) هیپومتیونینمی

(ب) کلاسیک هموسیستینوری

(ج) هموسیستینوری بعلت کمبود کوبالامین

(د) هموسیستینوری بعلت کمبود متیلن تترا هیدرو فولات ردوکتاز ✓

۸۶- یک کودک 2 ساله از دوران نوزادی به علت بیماری شربت افرا تحت درمان است اخیرا دچار علائم شبیه آکرودرماتیت انتروپاتیکا شده است. کمبود کدام آمینواسید بیشتر مطرح است؟

(الف) لوسین

(ب) ایزولوسین ✓

(ج) والین

(د) متیونین

۸۷- در نوزادان بامیکروسفالی و تشنج اختلال در کدام اسید امینه زیر بایستی مد نظر قرار داشته باشد؟

(الف) پرولین

(ب) الانین

(ج) سرین ✓

(د) گلوتامیک اسید

۸۸- شیر خوار 4 ماهه با زردی ، هپاتومگالی ، و آسیت پذیرش شده است. در آزمایشات : PTT , PT افزایش یافته و سوکسینیل استون ادرار مثبت است. بیمار تحت درمان با NTBC قرار می گیرد. در هفته سوم بعد از شروع درمان ، بیمار کاندید پیوند کبد اورژانس می شود. کدام مورد زیر در این بیمار اندیکاسیون پیوند کبد نمی باشد؟

(الف) پیشرفت زردی

(ب) PT بالا بعد از یک هفته

(ج) علایم آنسفالوپاتی

(د) آلفا فیتو پروتئین بالا ✓

۸۹- پسر 5 ساله با تاخیر رشد، اسپلنو مگالی بستری شده است در بررسی های انجام شده آنمی خفیف داشته و در گرافی شواهد در گیری ریوی مشهود است. در بررسی فعالیت آنزیم glucocerebrosidase خون محیطی کاهش یافته است. کدام اقدام درمانی مورد تایید است؟

(الف) درمان جایگزینی با آنزیم ✓

(ب) اسپلنکتومی

(ج) پیوند کبد

(د) پیوند مغز استخوان

آزمون: غدد- درون- ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۹۰- در نوزاد ۱۴ روزه ای با فنیل آلانین به روش HPLC 8mg/dl گزارش شده است. در آزمایش پترین های ادرار :
 Neopterin: 15mmol/mol cr (NL:1.1-4)
 Biopterin : 1 mmol/mol cr (NL:0.5-3)
 DHPR activity : 3.5 mU/mgHb (NL: 1.3 – 3.8)

گزارش شده است. بهترین درمان برای وی چه می باشد؟

- الف) تتراهیدروبیوپترین + L Dopa -C + 5 هیدروکسی تریپتوفان ✓
- ب) رژیم مخصوص + L Dopa -C + 5 هیدروکسی تریپتوفان + فولینیک اسید
- ج) تتراهیدروبیوپترین + فولینیک اسید + L Dopa-C
- د) تتراهیدروبیوپترین + رژیم مخصوص

۹۱- پسر دو و نیم ساله ای به علت برآمدگی شکم و عدم افزایش وزن که از یک سالگی شروع شده به کلینیک آورده شده است. او سابقه چندین حمله تشنج به علت هیپوگلیسمی داشته است. در معاینه کبد بزرگ و در آزمایشات انجام شده:

FBS= 29mg/dl, SGOT=587 IU/L, SGPT= 361 IU/L

PT , PTT, INR = normal

Cholesterol = 495 mg/dl, Triglyceride = 372 mg/dl,

برای بیمار پس از یک شب ناشتا بودن تست گلوکاگون انجام شد و قند ناشتا 39 mg/dl و 30 دقیقه پس از تزریق گلوکاگون به 40 mg/dl رسید. همچنین پس از صرف غذا قندخون 84 mg/dl و یک ساعت پس از تزریق گلوکاگون به 104 mg/dl رسید. لاکتات سرم در حالت ناشتا طبیعی و پس از غذا افزایش داشت. همچنین او در حالت ناشتا کتوزیس داشت. در بیوپسی کبد تغییرات فیبروتیک گزارش شده است. همه موارد زیر در مورد درمان این بیمار صحیح است بجز؟

- الف) تجویز کلسیم و ویتامین د
- ب) افزایش پروتئین رژیم غذایی
- ج) افزایش کربوهیدرات رژیم غذایی ✓
- د) تجویز هیدروکسی بوتیرات خوراکی

۹۲- بیماری است مبتلا به گالاکتوزمی کلاسیک که یک ماه قبل packed cell دریافت کرده است. همه روش های زیر برای تشخیص بیماری وی می تواند مؤثر باشد بجز؟

- الف) اندازه گیری galactitol در ادرار
- ب) اندازه گیری گالاکتوز-1- فسفات در گلبول های قرمز
- ج) اندازه گیری گالاکتوز-1- فسفات اوریدیل ترانسفراز (GALT) در گلبول های قرمز ✓
- د) آنالیز موتاسیون GALT در فیبروبلاست های پوستی کشت داده شده

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۹۳- پسر 6.5 ساله به علت رشد موهای پوبیس و قد بلند آورده شده است. در معاینه قد 125cm ، وزن 24kg BP=80/65، رویش موهای ژنیاتال در مرحله تانر 3 است طول پنیس 8cm و حجم بیضه ها 2cc ، سن استخوانی معادل 11.5 سال و سطح گونادوتروپین ها در حد قبل از بلوغ گزارش شده و در تاریخچه و معاینه بالینی نکته مثبت دیگری ندارد.

اولین اقدام تشخیصی کدام است؟

- ✓ الف) اندازه گیری DHEA , 17 OHP
- ب) اندازه گیری corticosterone
- ج) اندازه گیری DOC, 11Desoxycortisol
- د) اندازه گیری β HCG

۹۴- پسر 5.5 ساله ای به علت بزرگ شدن اخیر بیضه ها آورده شده است در معاینه قد 96cm و وزن 22kg است در معاینه ژنیاتال بیضه ها در مرحله Tanner 2 میباشد رویش موهای ناحیه ژنیاتال وزیر بغل مشاهده نمی شود و مختصر رنگ پریده است. در آزمایش همراه وی افزایش آنزیمهای کبدی دیده می شود . اقدام بعدی تشخیصی چیست؟

- ✓ الف) انجام تست های تیروئید
- ب) بیوپسی از کبد
- ج) آسپیراسیون مغز استخوان
- د) تصویر برداری از استخوانهای بلند

۹۵- پسر 14 ساله ای به علت نگرانی از کوتاهی قد مراجعه کرده است، قد وی زیر صدک سوم است و در معاینه علائم بلوغ را ندارد؛ سن استخوانی 12 سال است. در آزمایشات انجام شده FSH: 0.3 ng.ml , LH:0.1 ng.ml و T4 testosterone 0.5 nmol/lit و TSH 2.2 , 8.9 ng/dl دارد. مادر بیمار ذکر می کند. دایی بیمار در زمان سربازی قد کشیده است. در مورد این اختلال رشدی وی کدام عبارت صحیح است؟

- ✓ الف) شروع آدرناک با تاخیر است.
- ب) قد نهایی بیش از قد تخمین زده شده می شود.
- ج) لاغرها نسبت به چاق تر ها قد بلند تری پیدا می کنند.
- د) سرعت رشدی برای سن استخوانی پایین تر است.

۹۶- پسر 5.5 ساله به علت رشد پنیس مراجعه کرده است. در معاینه حجم تستیس ها افزایش یافته ولی نسبت به مرحله رشد پنیس کوچکترند و قد کودک 130 cm و در گرافی مچ دست، سن استخوانی 10ساله است و در آزمایشات بیمار تستوسترون بالا و در حد 267 ng/dl است ولی سطح LH و FSH پایین است، در شرح حال خانوادگی سابقه شروع بلوغ در 3 سالگی در پدر بیمار وجود دارد و قد پدر بیمار 158 cm است جهت شروع درمان این کودک کدام مورد کمتر موثر است؟

- ✓ الف) اسپرونولاکتون همراه با مهارکننده اروماتاز
- ب) کتوکونازول
- ✓ ج) آگونیسست گنادوتروپین
- د) مدروکسی پروژسترون خوراکی

آزمون: غدد- درون- ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۹۷- کدام یک از موارد زیر در رابطه با AMH صحیح است؟

- (الف) در نوزادان دختر در زمان تولد بالاست و سپس کاهش می یابد. ✓
 (ب) در پسران با تاخیر بلوغ بالاست. ✓
 (ج) در کریپتورکیڈیسم افزایش شدید دارد.
 (د) در تومرهای بیضه و سلولهای گرانولوزا سطح AMH کاهش دارد.

۹۸- برای پسر هفت ساله ای از 4 سال قبل تشخیص CAH گذاشته شده است و هیدروکورتیزون شروع شده ولی خانواده پس از مدتی درمان را قطع کرده اند. در مراجعه فعلی قد 130cm و وزن 23kg می باشد. سن استخوانی معادل 12 سال گزارش شده و در سونوگرافی انجام شده حجم بیضه ها 6cc با قطر طولی 3.5cm گزارش شده. کدام اقدام برای ایشان ضروری تر است؟

- (الف) مصرف گلوکوکورتیکوئید همراه با GnRH agonist ✓
 (ب) شروع مجدد گلوکوکورتیکوئید با دز بالاتر
 (ج) گلوکوکورتیکوئید همراه با مصرف لتروزول
 (د) گلوکوکورتیکوئید همراه با اسپرونولاکتون

۹۹- دختر 6.5 ساله ای به علت درد ناحیه آرنول به درمانگاه آورده شده است. در لمس پستانها دردناک است و پستانها و پوبارک در حد Tanner II دارد و 6 ماه بعد نیز مرحله بلوغ تغییری نداشته است و افزایش رشد قدی را نیز مادر ذکر می کند. کدامیک از گزینه های زیر در مورد بیماری وی صحیح است؟

- (الف) در 50% موارد، علت ایدیوپاتیک و 50% موارد پاتولوژیک می باشد. ✓
 (ب) شروع بلوغ در سن 6 تا 8 سالگی معمولا سریعا پیش رونده است.
 (ج) این کودک ریسک زیادی برای کوتاهی قد در بزرگسالی دارد.
 (د) این کودک معمولا در زمان طبیعی منارک می شوند. ✓

۱۰۰- دختر 9 ساله به علت منارک از یک ماه قبل به درمانگاه آورده شده است. مادر بیمار رشد پستان ها را از 7 سالگی ذکر می کند قد وی کوتاه بوده و سن استخوانی تاخیر دارد و در معاینه لیبیا مینور رشد داشته است ولی کلیتورومگالی و رشد موهای پوبیس ندارد. در سونوگرافی کیست تخمدان گزارش شده است و در آزمایشات LH و FSH در حد اوایل بلوغ می باشد. کدام تشخیص مطرح است؟

- (الف) true precocious puberty
 (ب) Congenital adrenal hyperplasia
 (ج) Van wyk Grumbach syndrome ✓
 (د) LH reseptor mutation

اخلاق پزشکی

آزمون: غدد- درون-ریز- و- متابولیسم- کودکان مدت آزمون: 140

۱۰۱- پزشک همکاران با شما تماس گرفته و اظهار می‌نماید که یکی از نزدیکان ایشان، برای گرفتن اطلاعاتی در مورد بیماری و وضعیت یکی از بیماران شما به ایشان مراجعه کرده است و قصد او ازدواج است. بیماران پسر 28 ساله‌ای است که مدت 2 سال است به دلیل بیماری التهابی روده تحت نظر شما بوده است. شما چه رویکردی را در پاسخ به این درخواست اتخاذ می‌نمایید؟

- ✓ الف) با توجه به اهمیت امر ازدواج، گفتن حقایق بیماری در این مورد مانعی نخواهد داشت.
- ب) اطلاعات خصوصی بیمار را به هیچ وجه به شخص ثالث حتی به پدر او ارایه نمی‌کنم مگر با رضایت مکتوب او.
- ج) اصرار در صورت درخواست دفتر ازدواج، با بیان وضعیت بیماری بیمارم موافقت می‌کنم.
- د) در صورت تعارض بین تعهد به رازداری و نفع فرد شخص ثالث، سعی می‌کنم منافع و مضرات نقض رازداری را ارزیابی کنم.

۱۰۲- در مورد پرداخت مالی ویژه، که ممکن است به صورت پول، درصدی از حق ویزیت، هدیه یا مانند آن، از سوی متخصصین پزشکی، آزمایشگاه‌ها، و پاراکلینیک‌ها به پزشکان پرداخت شود، کدام نکته صحیح است؟

- ✓ الف) باعث بهبود کار تیمی و افزایش کیفیت خدمات می‌شود.
- ب) ممکن است افزایش هزینه‌های پزشکی بیمار را به دنبال داشته باشد.
- ج) از تحمیل خدمات تشخیصی یا درمانی غیرضروری به بیمار جلوگیری می‌کند.
- د) یک جبران مادی در مقابل ارجاع بیمار است و مشکل اخلاقی ندارد.

سی و سومین دوره آزمون دانشنامه فوق تخصصی

مورخ ۱۳۹۸/۶/۷

رشته غدد درون ریز و متابولیسم کودکان

نوع ۱- رانانه فقط علامتهای را که به صورت کامل پر شده باشد می پذیرد و ممکن است علامتهای ۱-۲ را نپذیرد. ۲- پاسخ سئوالات فقط با مداد مشکی نرم (HB) در مقابل سئوال مربوطه مطابق نمونه صحیح علامتگذاری شود. ۳- اگر این پاسخنامه متعلق به شما نیست مسئول جلسه را آگاه سازید.

لطفاً در این مستطیل ها هیچگونه علامتی نزنید.

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