

نفرولوژی

۱- شایعترین علت آنیون گپ خیلی بالا کدامیک از موارد زیر است؟

Chronic Kidney Disease

L-Lactic Acidosis

Diabetic Keto Acidosis

Severe Hyperphosphatemia

۲- در مورد عوارض اسیدوز متابولیک حاد همه موارد زیر صحیح است، بجز:

Stimulation of Apoptosis

Venodilation

Resistance to action of insulin

Suppression of lymphocyte function

۳- در کاهش Net Acid Excretion کدامیک از عوامل زیر به طور شایعتر نقش دارد؟

اختلال H^+ -ATPase

کاهش فعالیت AE1

کاهش تولید NH_3

کاهش میزان آلدوسترون

۴- در فردی مبتلا به اسیدوز متابولیک با آنیون گپ طبیعی و هیپوکالمی و PH ادرار قلیایی، در پاسخ به فورزماید دفع پتاسیم ادرار افزایش می‌یابد و PH ادرار نیز به زیر 5.5 می‌رسد. کدامیک از اختلالات زیر بیشتر مطرح می‌باشد:

اختلال پمپ H^+ -ATPase محدود به Medullary Collecting Tubule

اختلال پمپ H^+ -ATPase در Cortical Collecting Tubule

Cortical Collecting Tubule در Na^+ -Reabsorptive

اختلال پمپ H^+ -ATPase به طور Diffuse در کورتکس و مدولا

۵- بیماری با خستگی تحت بررسی قرار دارد یافته‌های آزمایشگاهی به قرار زیر است:

PH: 7.12, Cl: 112mmol/L, HCO_3^- : 13mmol/L, Na: 136 mmol/L, K: 3.0 mmol/L, Urine Osmolality: 472mosmol/Kg H_2O ,
Urine Na: 53 mmol/L, Urine K: 55 mmol/L, Urine Cl: 36 mmol/L, Urine PH: 5.9

کدامیک از تشخیص‌های زیر بیشتر مطرح است؟

L-Lactic Acidosis

D- Lactic Acidosis

Distal RTA type1

RTA type4

۶- میزان غلظت کلراید در کدامیک از محلول‌های تزریقی زیر کمتر است؟

Ringer's Solution

Dextrose-Saline

Lactated Ringer

Isotonic Saline

۷- در بیماری که از ضعف عمومی شاکی است آزمایشات زیر وجود داشته است:

Na:124 mmol/L, K:2.9 mmol/L, Cl:113mmol/L, HCO₃:11mmol/L, Urine PH:6.1,

Urine Na:30 mmol/L, Urine K:10 mmol/L, Urine Cl:95 mmol/L,

Urine Osmolal gap:190 mosmol/Kg H₂O

کدامیک از تشخیص‌های زیر بیشتر مطرح است؟

Distal RTA (type1)

Proximal RTA (type2)

D-Lactic Acidosis

Diarrhea

۸- بیماری با یافته‌های آزمایشگاهی زیر تحت بررسی قرار دارد:

Na:135 mmol/L, K:3.2 mmol/L, Cl:112 mmol/L, HCO₃:13 mmol/L, PH:7.21, Urine PH:5.2, Urine Citrate: High

کدامیک از تشخیص‌های زیر بهتر می‌تواند یافته‌های فوق را توجیه نماید؟

Proximal RTA(type2)

Distal RTA(type1)

RTA type 4

Toluene Intoxication

۹- در کدامیک از حالات زیر آلکالوز متابولیک به درمان با سالین مقاوم (Saline-Resistant) است؟

Nasogastric suction

Severe Hypokalemia

Post Hypercapnia

Low Chloride intake

۱۰- در بیماری که 2 روز است بطور متوالی استفراغ می‌کند کدامیک از اندکس‌های زیر در آزمایش ادرار کاهش می‌یابد؟

کلراید

سدیم

پتاسیم

بی‌کربنات

۱۱- در مقایسه Spironolactone و Finerenone همه موارد زیر صحیح است، بجز:

ریسک هیپرکالمی در تجویز Finerenone بیشتر است
Finerenone نسبت به Spironolactone قدرت انتخابی بیشتری دارد
اثر این دو دارو بر روی آلبومینوری مشابه است
میزان کاهش β type Natriuretic Peptide در این داروها تقریباً یکسان است

۱۲- در مورد اثرات قلبی هیپرکالمی همه موارد زیر صحیح است، بجز:

الکتروکاردیوگرام در ارزیابی شدت هیپرکالمی غیر حساس است
منجر به طولانی شدن Duration of Action Potential می‌شود
Potassium Conductance را افزایش می‌دهد
Transmembrane Potassium Gradient را کاهش می‌دهد

۱۳- در مورد پدید آمدن کلیه انسانی در مراحل مختلف همه موارد زیر صحیح است، بجز:

در 10 هفته اول بارداری، Mesonephric Kidney ارگان بزرگتری است.
Human Mesonephros در Invivo دارای گومرول می‌باشد.
Human Mesonephric Kidneys دارای لوپ هنله می‌باشند.
Mature Mammalian Kidney as Embryonic Metanephros منشأ می‌گیرد.

۱۴- کدامیک از عوامل زیر منجر به خروج پتاسیم از سلول می‌گردد؟

تحریک β_2 -Adrenergic receptor
تحریک α -Adrenergic receptor
آلدوسترون
کافئین

۱۵- کدامیک از عوامل زیر جذب فسفات در توبول پروگزیمال را افزایش می‌دهد؟

Glucocorticoid
Metabolic Acidosis
 $1,25(\text{OH})_2\text{vit D}_3$
Estrogen

۱۶- افزایش کدامیک از هورمون‌های زیر با هیپر فسفاتمی همراه است؟

استروژن
هورمون تیروئید
FGF23
FGF7

۱۷- در مورد اثرات همودینامیک هایپریورسمی همه مطالب زیر صحیح است، بجز:

Renal vasoconstriction

Reduced GFR

Activation of RAAS

Mild systemic Hypertension

۱۸- در تجویز کدامیک از داروهای زیر معمولاً مجموعه هیپومنیزیمی و نورموکلسمی وجود دارد؟

Amphotericin B

Pentamidine

Aminoglycosides

Foscarnet

۱۹- در مورد **Distal Urinary Acidification** در ترانسپورت NH_3 و ترشح NH_4 همه موارد زیر صحیح است، بجز:

RhcG در خلال اسیدوز، در کورتکس بیشتر از مدولا حضور دارد.

در **Medullary Collecting Duct**، RhcG ترانسپورت NH_3 را تسهیل می‌کند.

حتی در غیاب کامل RhcG، NH_3 می‌تواند از ادرار دفع گردد.

از دست دادن RhcG، در دفع **Titrateable Acid** تأثیری ندارد.

۲۰- همهٔ موارد زیر از اثرات مهار مینرالوکورتیکوئیدها است، بجز:

افزایش فعالیت ماکروفازهای M2

افزایش رسپتور آنژیوتانسین 1

کاهش $\text{TNF-}\alpha$

کاهش $\text{TGF-}\beta$

۲۱- در کدامیک از بافت‌های زیر عملکرد **FGF23** نیاز به **Klotho** دارد؟

قلب

عروق

گوارش

کلیه

۲۲- کدامیک از داروهای زیر با تحریک اکسپرشن **heme oxygenase 1** و کاهش تولید **NO synthase** به کاهش تولید **sFLT1** در پراکلامپسی کمک می‌کند؟

Statin

Aspirin

Vitamin C

Metformin

۲۳- افزایش دفع پتاسیم به دنبال افزایش جریان توبولی (flow induced) عمدتاً از طریق کدام کانال صورت می‌گیرد؟

$K^+ - Cl^-$ cotransporter

$Na^+ - K^+ - 2Cl^-$ channel

Renal outer medullary K channels

Large conductance big K^+ channel

۲۴- همه تغییرات زیر در سلول‌های ایمنی با Aging همراه هستند، بجز:

افزایش نسبت CD8 به CD4

کاهش منوسیت‌های $CD14^+ CD16^+$

افزایش سلول‌های $CD28^- T$

کاهش رده لنفویید نسبت به میلوئید

۲۵- مرد 35 ساله با سابقه دیالیز 15 ساله به علت هایپرکالمی مکرر کاندید دریافت داروی کاهش دهنده پتاسیم سرم است. در بررسی‌ها کلسیفیکاسیون اکتوپیک در بافت‌های زیرجلدی و عروق اندام‌ها دیده می‌شود. کدامیک از داورهای کاهش دهنده پتاسیم ممکن است این کلسیفیکاسیون‌ها را در بیمار تشدید کند؟

کی‌اگزالات

زیرکونیوم

فوروزماید

پاتیرومر

۲۶- خانم 55 ساله به علت ضعف و بی حالی به اورژانس مراجعه کرده است سابقه فشار خون بالا را ذکر می‌کند که تحت درمان قرار دارد. آزمایشات اولیه به شرح زیر می‌باشد:

BS:110 mg/dL, BUN:35mg/dl, Cr:1.6mg/dl, Na:108meq/L, K:3.1meq/L

بیمار تحت درمان با سرم نرمال سالین و پتاسیم کلراید قرار می‌گیرد. پس از 12 ساعت $Na:118 meq/L$, $K:3.5 meq/L$ و پس از 24 ساعت $Na:128 meq/L$, $K:4 meq/L$ گزارش می‌گردد. بیمار بندریج دچار علائم دیزارتری، دیسفاژی، اختلال در راه رفتن و حرکات غیرارادی می‌گردد. با توجه به تشخیص احتمالی همه اقدامات زیر توصیه می‌گردد، بجز:

ادامه درمان فعلی

شروع محلول قندی 5%

شروع DDAVP

Brain MRI

۲۷- سلول‌های T در افراد مسن کدام خصوصیت را ندارند؟

ترشح بالای سیتوکاین‌های التهابی

تلومرهای کوتاه

نقص در پرولیفراسیون بعد از تحریک آنتی‌ژنی

کاهش تولید گرانزیم بی و پرفورین

۲۸- کدامیک از عوامل زیر ترشح توبولی لوپ دیورتیک‌ها را افزایش می‌دهند؟

- تجمع اورات
- آلکالوز متابولیک
- هیپوآلبومینمی
- کاهش GFR

۲۹- آقای 60 ساله با سابقه هیپرتانسیون مزمن، به علت سردرد و اختلال هوشیاری بستری گردید. در CT اسکن مغز، Subarachnoid Hemorrhage گزارش گردید. بیمار به علت پلی اوری تحت مشاوره قرار گرفت. طبق گزارش پرستاری دچار اسهال نیز می‌باشد. در آزمایشات:

$\text{Na}^+ = 150 \text{ meq/L}$, $\text{K}^+ = 3.4 \text{ meq/L}$, $\text{BUN} = 46 \text{ mg/dL}$, $\text{Cr} = 1.8 \text{ mg/dL}$, $\text{HCO}_3^- = 28 \text{ mmol/L}$, $\text{Urine Na}^+ = 70 \text{ meq/L}$, $\text{Urine Osm} = 370$

گزارش گردید. محتمل‌ترین علت هیپرناترمی کدامیک از موارد زیر می‌باشد؟

- DI نفروژنیک
- DI سنترال
- اسهال
- دیورز اسموتیک

۳۰- آقای 32 ساله جهت بررسی هیپرتانسیون مراجعه کرده است $\text{BP} = 160/100 \text{ mmHg}$ سابقه فامیلی هیپرتانسیون را ذکر می‌کند. آزمایشات به شرح زیر است:

$\text{Na}^+ = 140 \text{ meq/L}$, $\text{K}^+ = 6.2 \text{ meq/L}$, $\text{CL}^- = 116 \text{ meq/L}$, $\text{HCO}_3^- = 15 \text{ mmol/L}$, $\text{BUN} = 14 \text{ mg/dL}$, $\text{Cr} = 0.8 \text{ mg/dL}$

سطح رنین و آلدوسترون پلاسما نرمال گزارش گردیده کدامیک از درمان‌های زیر ارجح است؟

- فوروسماید
- هیدروکلروتیازید
- استازولامید
- آمیوراید

۳۱- از بین درمان‌های نارسائی قلب کدامیک بیشترین مستندات را در بهبود outcome بیماران داشته است؟

- کارودیلول
- بیزوپرولول
- کاپتوپریل
- لوزارتان

۳۲- چاقی باعث تشدید اثر لپتین بر روی تمامی موارد زیر می‌شود، بجز:

- مصرف انرژی
- اشتها
- هموستاز گلوکز
- فشارخون

۳۳- در مورد اثرات Circulatory alfa Klotho بر پمپ‌ها و کانال‌های سلولی و سیتو کاین‌ها همه موارد صحیح است، بجز:

Activation of Na/K ATPase

Inhibition of ROMK1 channel

Inhibition of IGF1

Inhibition of TGF- Beta1

۳۴- تمامی موارد زیر کنتراندیکه است، بجز:

کریستالوئید در بیمار مبتلا به abdominal compartment syndrome

آلبومین در بیماران مبتلا به سپسیس

رینگر لاکتات در بیماران با آسیب نورولوژی

Plasmalyte در طی cardiopulmonary bypass

۳۵- تجویز THAM در درمان اسیدوز متابولیک همراه با کدام اختلال زیر ارجح است؟

Liver cirrhosis

Hyperkalemia

Hypercapnia

Congestive heart failure

۳۶- در مورد اثرات جنسیت در تغییرات توبولی همه موارد زیر صحیح است، بجز:

اکسپرسیون Na- H- exchanger در جنس مونث کمتر از جنس مذکر است

فراوانی NCC در جنس مونث بیشتر از مذکر است

اکسپرسیون ENaC در جنس مونث کمتر از جنس مذکر است

در سگمان‌های ابتدایی توبول‌های کلیه باز جذب سدیم در جنس مونث کمتر است

۳۷- در مورد اثرات هیپرتانسیون گلومرولی Glomerular Hypertension در آسیب اپیتلیالی کدامیک از عوارض زیر مطرح است؟

کاهش نفوذپذیری به آب (Permeability to Water)

ترومبوز داخل مویرگی Intracapillary Thrombosis

افزایش تولید ماتریکس Matrix Production

پرولیفراسیون سلولی Cell Proliferation

۳۸- در Focal and Segmental Glomerulosclerosis ثانوی به چاقی کدامیک از انواع زیر اغلب دیده می‌شود؟

Tip Lesion

Perihilar

Cellular

Collapsing

۳۹- درباره سندرم نفروتیک مقاوم به استروئید SRNS همه مطالب زیر صحیح است، بجز:

شایع‌ترین علت گلومرولی این حالت در بالغین Membranous GN است.

بدترین Outcome مربوط به Focal and Segmental Glomerulosclerosis می‌باشد.

Mono- Genetic Disease معمولا با سرعت بیشتری از بیماری Non- Genetic به سمت ESRD پیش می‌رود.

اتیولوژی آن در اغلب اوقات ناشناخته می‌باشد.

۴۰- بیماری Fabry به علت اختلال تولید آلفاگالاکتوزیداز در کدامیک از ارگان‌های سلولی ایجاد می‌شود؟

لیزوزوم‌ها

میتوکندری‌ها

رتیکولوم اندوپلاسمیک

پراکسی زوم‌ها

۴۱- مرد 30 ساله با ادم و پروتئینوری 3500mg/day کراتینین سرم 3.5 mg/dL و هم‌چوری دیس مورفیک در سدیمان ادراری تحت بیوپسی کلیه قرار گرفته است. گزارش بیوپسی به شرح زیر است. محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

Light microscopy: 40 glomeruli with segmental glomerular basement membrane double contouring and cellular interposition, mesangial sclerosis, mesangial deposits, and mesangial hypercellularity. Interstitial fibrosis and tubular atrophy: 25%.

Immunofluorescence: Global smudgy mesangial and glomerular capillary wall staining for IgG₄: 3⁺.

Immunohistochemistry: DNAJB9⁺

IgG4 glomerulopathy

Fibrillary glomerulonephritis

Immunoglobulin A nephropathy

Focal and segmental glomerulosclerosis

۴۲- در کدامیک از موارد زیر برای تشخیص قطعی بیماری با بیوپسی کلیه، بررسی با میکروسکوپ الکترونی کمک بیشتری می‌کند؟

خانم 35 ساله با پروتئینوری 2300 mg/day، کراتینین 3 mg/dL و C-ANCA مثبت

مرد 45 ساله با درد استخوانی، ضایعات Punched Out در اسکاپولا و پروتئینوری 5000 mg/day

مرد 20 ساله با پروتئینوری 2500 mg/day و سابقه پروتئینوری و کاهش شنوایی در برادر بزرگتر

خانم 70 ساله با افزایش کراتی نین سرم 3.5 mg/dL بدن‌بال مصرف چندین عدد شیاف دیکلوفناک برای زانو درد

۴۳- محتمل‌ترین رده‌ی سلولی که ممکن است در پاتوژنز Minimal Change Disease نقش داشته باشد کدام است؟

T cells

B cells

Monocytes

Macrophages

۴۴- پسر 16 ساله‌ای با ادم و پروتئینوری 4500 mg/day و Cr:1.5 mg/dL مراجعه کرده است. در بررسی‌ها کمپلمان‌های طبیعی، ANA و ANCA منفی و الکتروفورز پروتئین‌های ادرار نرمال گزارش شده است. در معاینه سیانوز لب‌ها و انگشتان دارد و سابقه بیماری قلبی مادرزادی را ذکر می‌کند. سدیمان ادرار بجز پروتئینوری +4 نکته‌ای ندارد. محتمل‌ترین علت سندروم نفروتیک این بیمار چیست؟

Minimal change disease

Immunoglobulin A Nephropathy

Focal and Segmental Glomerulosclerosis

Membranoproliferative glomerulonephritis

۴۵- بیمار دیابتی به علت دیابتیک ماکولار رتینوپاتی تحت تزریق انتراویتال با بواسیزوماب قرار گرفته است. فشارخون بیمار در ویزیت قبلی ۱۴۰ روی ۹۰ و در حال حاضر ۱۶۵ روی ۹۵ می‌باشد. تمام اقدامات درمانی صحیح است، بجز:

قطع تزریق

کاهش دوز بواسیزوماب

افزایش فاصله بین تزریق‌ها

استفاده از پگاتینیب به جای بواسیزوماب

۴۶- رسوب تمامی موارد زیر نشانه فعالیت سیستم‌های کمپلمان در membranous nephropathy می‌باشد، بجز:

C4d

C1q

Factor B

Properdin

۴۷- آقای ۶۰ ساله با پروتئینوری در حد ۶ گرم در روز و ادم با PLA2R antibody= 15 RU/ml، کدام اقدام جهت تأیید این تست مناسب است؟

بیوپسی کلیه

چک Thrombospondin 1

انجام تست تاییدی با IFT

آنتی بادی علیه فاکتور H

۴۸- التهاب مزمن باعث کلیه عوارض هپاتیت C می‌شود، بجز:

لنفوم غیر هوچکین

کلانژیوکارسینوما

هپاتوسلولار کارسینوما

دیابت ملیتوس

۴۹- تمام موارد زیر در ادم ناشی از سندرم نفروتیک با مکانیسم اینترانال نقش دارند، بجز:

افزایش فعالیت ENaC

کاهش فعالیت Na⁺-K⁺-ATPase

کاهش سطح کورین در کلیه

مقاومت به ANP

۵۰- C3 nephritic factor در پاتوژنز کدامیک از بیماری‌های گلومرولی زیر نقش دارد؟

C1q nephropathy

Cryoglobulinemia

Anti GBM disease

Dense deposit disease

۵۱- آقای 22 ساله به علت هماچوری آشکار و ادم مراجعه کرده است، (BP= 140/100) و در آزمایشات:

Bun:28 mg/dL, Cr:1.6 mg/dL, Proteinuria :1200 mg/day

گزارش شده است. بیمار تحت بیوپسی کلیه قرار می‌گیرد. در میکروسکوپ نوری، پرولیفراسیون اندوکاپیلری و مزانژیال و تجمع نوتروفیل‌ها در گلومرول‌ها گزارش می‌شود. در میکروسکوپ ایمونوفلوئورسان، رسوب C3 در دیواره کاپیلری و مزانژیال گزارش می‌گردد.

در میکروسکوپ الکترونی، رسوب ساب اپی تلیال بصورت hump رسوب جزئی ساب اندوتلیال و مزانژیال گزارش می‌گردد. کدامیک از اقدامات درمانی زیر توصیه می‌شود؟

کاپتوپریل + فوروسماید

پردنیزولون خوراکی (1 mg/kg/d)

پالس متیل پردنیزولون

ریتوکسی ماب

۵۲- تمام موارد زیر با پیش آگهی بد در نفروپاتی IgA همراه می‌باشد، بجز:

پروتئینوری نفروتیک

بیماری توبواینترسیسیل

آسیب حاد کلیه با هماچوری ماکروسکوپی

افزایش فشار خون

۵۳- دختر 19 ساله در آزمایشات ورود به دانشگاه متوجه پروتئینوری 860 mg/day شده و مراجعه کرده است هیچ علامت بالینی ندارد و سایر آزمایشات و سونوگرافی کلیه‌ها نرمال است در نوبت بعدی جمع‌آوری دفع پروتئین از 7 صبح تا 11 شب 750 mg و از 11 شب تا 7 صبح 45 mg بوده است مناسب‌ترین اقدام برای این بیمار چیست؟

بیوپسی کلیه

تکرار آزمایش 6 ماه بعد

تکرار آزمایش یک سال بعد

نیاز به پیگیری ندارد

۵۴- مرد 37 ساله با دو جواب آزمایش ادرار مشابه به فاصله 6 ماه مراجعه کرده در معاینه فیزیکی نکته خاصی ندارد آزمایشات سرمی و سونوگرافی کلیه‌ها و مجاری ادراری نرمال است جواب آزمایش ادرار به قرار زیر است:

U/A: SG 1.022, Pr Trace, RBC 5-10/hpf, RBC cast 0-1/lpf, Granular cast 1-2/lpf

مناسب‌ترین اقدام کدام است؟

تکرار آزمایشات

انجام CT scan کلیه‌ها

بیوپسی کلیه

پیگیری بیمار هر 3-6 ماه

۵۵- خانم 26 ساله سابقه سندرم نفروتیک به علت Minimal change disease از 18 سالگی دارد در شروع بیماری با مصرف کورتیکواستروئید رمیسیون یافته ولی در طی چهار سال گذشته سالی یک بار دچار سندرم نفروتیک شده که با مصرف کورتیکواستروئید برای چند هفته، رمیسیون کامل ایجاد می‌شود این بیمار جز کدام گروه زیر می‌باشد؟

Frequent relapse

Steroid dependent

Steroid resistant

Infrequent relapse

۵۶- شایع‌ترین علت ژنتیکی سندرم نفروتیک مقاوم به استروئید، موتاسیون در کدام ژن می‌باشد و این ژن کدام پروتئین را کد می‌کند؟

NPHS1 - Nephrin

NPHS2 - Podocin

ACTN4 - α -actinin-4

PLCE1- Phospholipase C ϵ 1

۵۷- در مورد اثرات پاتو فیزیولوژیک شیگاتوکسین بر سلول‌های اندوتلیالی و Podocytes در ایجاد Haemolytic Uremic Syndrome (HUS) همه موارد صحیح است، بجز:

Activation of alternative complement

Inhibition of P-selectin expression

Thrombomoduline shedding

Binding to von- Wilberand (VWF) factor

۵۸- سطح خیلی پایین C4 و سطح تقریباً طبیعی C3 را در کدامیک از بیماران ذیل می‌توان انتظار داشت؟

بیماری با سیانوز و زخم سرانگشتان دست‌ها و پاها همراه با نوروپاتی محیطی

خانم جوانی با راش پروانه‌ای گونه‌ها و هماچوری و ورم

بیماری با عفونت استخوان و هماچوری

نوجوانی با سابقه گلو درد چرکی و هماچوری

۵۹- افزایش کدامیک از سلول‌های زیر نشان دهنده پاسخ به درمان در بیماران مبتلا به مامبرانوس نفروپاتی می‌باشد؟

Regulatory T cells

T helper cells

Memory B cells

Antigen presenting cells

۶۰- کدامیک از مشخصات زیر بر خلاف Apoptosis در RN(Regulated Necrosis) دیده می‌شود؟

Cell Membrane Rupture

Cytoplasmic Condensation

Cell Membrane Blebbing

DNA Fragmentation

۶۱- همه‌ی موارد زیر از عوامل podocyte maturation هستند، بجز:

تداخل بین سلول‌های اندوتلیال و اپیتلیال

سلول‌های مزانژیال

TGF- β

High flow rate

۶۲- تماس طولانی مدت سلول‌های اندوتلیال با سایتوکاین‌های التهابی منجر به کاهش تولید کدامیک از موارد زیر می‌گردد؟

E selectin

ICAM-1

VCAM-1

Thrombomodulin

۶۳- قوی‌ترین فاکتور مستقل مورتالیته قلبی- عروقی در نارسایی پیشرفته کلیه ESRD کدام است؟

Left Ventricular Hypertrophy

Systolic dysfunction

Coronary artery disease

Valvular heart disease

۶۴- در مورد مکانیسم‌های اپی ژنتیک تمام موارد زیر صحیح است، بجز:

Histone Acetylation روندی غیر قابل برگشت است

Histone Methylation شارژ Histone Proteins را تغییر نمی‌دهد

Histone Phosphorylation در تنظیم Gene- Transfer نقش دارد

Histone Phosphorylation در خلال میتوز و میوز در Chromatin Condensation نقش دارد

۶۵- تجویز کدامیک از بتابلوکرهای زیر در بیمار نارسایی مزمن کلیه CKD که در فاز دیالیز قرار ندارند و مبتلا به HFrEF می‌باشد، ارجحیت دارد؟

Atenolol

Metoprolol

Nadolol

Sotalol

۶۶- در مورد تنظیم FGF23 همه موارد زیر صحیح است، بجز:

در شرایط هیپوفسفاتی، FGF23 در پاسخ به هیپیرکلسمی افزایش نمی‌یابد

حتی در شرایط هیپوکلسمی، هیپیرفسفاتی منجر به افزایش FGF23 می‌گردد

اکسپرسیون FGF23، توسط آلدوسترون افزایش می‌یابد

کمبود آهن iron deficiency مستقل از التهاب تولید آن را افزایش می‌دهد

۶۷- کدامیک از عوامل زیر میزان α -klotho را افزایش می‌دهد؟

فرم فعال ویتامین D

آلدوسترون Aldosterone

FGF23

آنژیوتانسین II (Angiotensin II)

۶۸- در مورد Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria (PNH) همه موارد زیر صحیح است، بجز:

گلبول قرمز (RBC) فاقد CD59 می‌باشد

گلبول‌های قرمز این بیماران به همولیز ناشی از کمپلمان حساس می‌باشد

گلبول قرمز طبیعی توسط گلبول قرمز فاقد CD55 جایگزین شده است

اکثریت بیماران با نارسایی کلیه تظاهر می‌کنند

۶۹- کدامیک از داروهای زیر مهار کننده Xanthine Oxidase می‌باشد؟

Febuxostate

Pegloticase

Lesinurad

Probenecid

۷۰- در مایع درمانی و عوارض آن در بیماران نیازمند به مراقبت‌های ویژه Critically ill همه موارد زیر صحیح است، بجز:

ریه‌ها بیشتر از کلیه‌ها از محدودیت مایع Fluid Restriction آسیب می‌بینند.

در بیماران مبتلا به Sepsis می‌توان 500-1000 میلی‌لیتر مایع را در کمتر از 1 ساعت انفوزیون نمود.

میزان Lactate سرم حداقل هر ساعت باید اندازه‌گیری شود

افزایش Venous Pressure با پدید آمدن نارسایی حاد کلیه ارتباط دارد.

۷۱- تمام عوامل زیر از فاکتورهای ریسک پراه کلامپسی Preeclampsia می‌باشند، بجز:

Nulliparity

Maternal Smoking

Invitro fertilization(IVF)

Trisomy13

۷۲- سطح در گردش Circulating Level کدامیک از مواد زیر در پره اکلامپسی preeclampsia نسبت به حاملگی طبیعی افزایش می‌یابد؟

Nitric oxide

Renin

Endothelin1

Hydrogen sulfide

۷۳- تجویز کدامیک از داروهای زیر در بیماران مرحله 4 CKD مورد تایید نیست؟

Sofosbuvir

Grazoprevir

Elbasvir

Daclatasvir

۷۴- در بین داروهای زیر پروتئینوری بیشتر در تجویز کدامیک دیده می‌شود؟

Bevacizumab

Zolendronic acid

Methotrexate

Cyclophosphamide

۷۵- مرد 30 ساله 70 کیلویی به دنبال اسهال و استفراغ از یک هفته قبل، با ضعف و بیحالی مراجعه کرده است و در بررسی آزمایشگاهی $Cr=2.5$ mg/dL دارد. در چک آپ ماه قبل Cr 1.1 mg/dL بوده است. حجم ادرار در طی 12 ساعت حدود 300 سی سی است. بیمار بر اساس تقسیم بندی KDIGO در چه مرحله‌ای از AKI است؟

1

2

3

4

۷۶- کدامیک از داروهای زیر عمدتاً با ایجاد انسداد در لومن توبول‌ها منجر به نارسایی حاد کلیه می‌شود؟

NSAIDS

Cyclosporine

Acyclovir

Amphotericin B

۷۷- خانم 40 ساله‌ای که با سابقه هایپرنتشن تحت درمان با Losartan 50 mg BID بوده است، به علت مدفوع سیاه در یک هفته اخیر و با فشار خون 80/40 mmHg و کاهش شدید حجم ادرار مراجعه کرده است. در بررسی‌های اولیه Cr : 6 mg/dL و K : 5.5 meq/L دارد. در سدیمان ادرار Muddy brown granular cast گزارش شده است. انتظار دارید معیارهای کسر دفعی سدیم (FE_{Na})، سدیم ادرار (U_{Na}) و وزن مخصوص ادرار (SG) چگونه باشند؟

 $FE_{Na} < 1\%$, $U_{Na} < 10$ mmol/L, $SG > 1.018$ $FE_{Na} > 1\%$, $U_{Na} < 20$ mmol/L, $SG < 1.005$ $FE_{Na} < 1\%$, $U_{Na} > 20$ mmol/L, $SG > 1.020$ $FE_{Na} > 1\%$, $U_{Na} > 20$ mmol/L, $SG \approx 1.010$

۷۸- در مورد پاتوبیولوژی ADPKD همه جملات صحیح است، بجز:

کاهش cAMP داخل سلولی باعث افزایش رشد کیست‌ها می‌شود.

افزایش mTOR signalling در این بیماران دیده می‌شود.

آنتاگونیست‌های V_2R باعث کاهش رشد کیست‌ها می‌شوند.

افزایش مصرف آب می‌تواند باعث کاهش AVP و کاهش رشد کیست‌ها شوند.

۷۹- انفوزیون آنژیوتانسین 2 در بیماران مبتلا به سپسیس باعث افزایش تمامی موارد زیر می‌شود، بجز:

Blood pressure

Urinary out put

Creatinine Clearance

Renal blood flow

۸۰- در بیماران **critically ill** وازوپرسور ارجح کدام مورد زیر است؟

نوراپی نفرین

میلرینون

دوپامین

اپی نفرین

۸۱- خانم ۵۵ ساله با سابقه دیابت تحت همودیالیز هفته‌ای سه بار از طریق AVF، به علت تنگی نفس فعالیتی، ارتوپنه گاهگاهی و ادم بررسی می‌شود. در اکوکاردیوگرافی، EF: 35% , LV systolic volume index 40 ml/m2 دارد. تحت درمان با انسولین، متوپرولول، کاپتوپریل قرار دارد. باقی مانده عملکرد کلیوی 1.5 ml/min است. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Hb: 12.3 g/dl, Ferritin: 150 µg/L, Transferrin saturation: 15%. Ca: 9.3 mg/dL, PTH: 290 pg/ml (Nr: 15-65)

کدام تغییر در درمان وی کمتر موثر است؟

شروع آهن تزریقی

تبدیل متوپرولول به کارودیلول

شروع دیگوکسین

دیالیز شبانه

۸۲- آقای 60 ساله‌ای به علت بیماری عروق کرونر تحت آنژیوپلاستی و استنت گذاری قرار می‌گیرد و با داروهای پلاویکس- متورال و لیزینوپریل مرخص می‌شود چند روز بعد به علت تب خفیف و گیجی مختصر ویزیت می‌گردد. با توجه به اطلاعات بدست آمده علت نارسایی حاد کلیه کدام است؟

BUN: 30 mg/dL, Cr: 2mg/dL, Hb: 9 g/dL, WBC: 12000/mm³

Platelet: 40,000, LDL: High, Coombs: Negative, PTT,PT: Normal

پورپورا ترومبوتیک ترومبوسیتوپنیک

آمبولی کلسترول

نارسایی حاد به علت ماده حاجب

ازوتمی پره رنال

۸۳- در حضور **sepsis** و **inflammation** بودجه بندی مصرف انرژی در راستای کاهش همه موارد زیر می‌باشد، بجز:

Protein synthesis

Iron transport

Tubular solute transport

Membrane NA/K-ATPase activity

۸۴- کدامیک از مارکهای زیر در بیماران مبتلا به سپسیس جهت افتراق AKI از non renal organ failure با ارزش تر می باشد؟

TIMP-2 × IGFBP7

NGAL

KIM-1

L-FABP

۸۵- در ایجاد کاردیومیوپاتی اورمیک کدامیک از مکانیزمهای زیر مستقیماً از طریق فعال سازی سیستم رنین آنژیو تانسین آلدوسترون عمل می کند؟

افزایش PTH

افزایش FGF23

کاهش ویتامین D

افزایش فسفر

۸۶- تجویز recombinant haemopexin در همه انواع بیماریهای همولیتیک زیر می تواند در جلوگیری از همولیز و آسیب کلیوی موثر باشد، بجز:

Sepsis

Hemolytic transfusion reaction

Thalassemia

Sickle cell disease

۸۷- محدود کردن مصرف کالری با چه مکانیسمی سبب کند شدن سیر polycystic kidney disease می شود؟

کاهش cAMP

تغییر متابولیسم گلوکز

تغییر در سیتوزن

مهار mTOR

۸۸- کدامیک از عوامل زیر از مزایای روش همودیالیز نسبت به دیالیز صفاقی می باشد؟

Ongoing Medical Supervision

Cardiovascular Stability

Preservation of Residual Kidney Function

Access Maturation Failure

۸۹- در نمونه سرم قبل از دیالیز، کدامیک از معیارهای زیر با افزایش مورتالیتته بیماران همراه است؟

کراتینین بین 5 تا 15 میلی گرم در دسی لیتر

فسفر بین 3 تا 5.5 میلی گرم در دسی لیتر

پتاسیم زیر 4 میلی اکی والان در دسی لیتر

کلسترول بین 200 تا 250 میلی گرم در دسی لیتر

۹۰- در کدامیک از موارد زیر ریسک لخته شدن در صافی دیالیز کمتر است؟

- جریان خون پایین
- سطح صافی کوچک
- میزان اولترافیلتراسیون بالا
- تزریق اینترالیپید حین دیالیز

۹۱- آقای 55 ساله که از یک هفته قبل در CCU به علت تنگی نفس و ادم ژنرالیزه و آسیت بستری شده است و تحت درمان دوز بالای دیورتیک‌ها و درمان نارسایی قلب و اکسیژن می‌باشد در معاینه بالینی BP: 90/60mmHg و ادم ژنرالیزه و آسیت و تنگی نفس دارد. با توجه به آزمایشات بیمار کدامیک از روش‌های درمانی ارجح است؟

BS: 110 mg /dL

BUN: 40 mg/dL

Cr: 2.1 mg /dL

Na: 130 meq/L

K: 4 meq/L

ABG: PH : 7.36 , HCO₃ : 20 , PaCO₂ : 34 , O₂ sat : 90 mm Hg

CVVHDF

CVVHD

IHD

SCUF

۹۲- خانم 50 ساله تحت همودیالیز به علت تشنگی بعد از دیالیز و افزایش مصرف آب بین دو جلسه دیالیز دچار افزایش فشارخون و ادم شده است. کدام تغییر در مایع دیالیز بهترین راه درمان می‌باشد؟

- افزایش کلسیم
- کاهش پتاسیم
- کاهش سدیم
- کاهش قند

۹۳- در بیمار ۷۸ ساله که کاندید شروع همودیالیز می‌باشد ولی بدلیل ابتلا به کانسر سوروپوال زیر ۲ سال دارد، سابقه اکسس قبلی نداشته و احتمال AVF non maturation در وی حدود ۶۰ درصد است کدام روش توصیه می‌شود؟

- گذاشتن AVF
- گذاشتن AVG
- تعبیه CVC
- کاتتر موقت

۹۴- میزان rebound اوره در یک بیمار تحت همودیالیز سه ساعته که $spKt/v = 1.2$ دارد. کدام مقدار زیر است

- 0.09
- 0.17
- 0.24
- 0.96

۹۵- eKT/V در یک فردی که در هر جلسه دو ساعت دیالیز می‌شود با $\text{spkt/v} = 1.6$ چقدر است؟

1.17

1.27

1.37

1.47

۹۶- آقای 45 ساله‌ای که تحت همودیالیز هفته‌ای سه بار روزهای زوج قرار دارد جهت بررسی عملکرد باقی مانده کلیه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد جمع آوری ادرار 24 ساعته روز یکشنبه: حجم 576 ml و غلظت اوره 860 mg/dL و اوره سرم روز دوشنبه صبح: 100 mg/dL می‌باشد میزان عملکرد کلیه چند ml/min می‌باشد؟

3.4

4

4.6

5

۹۷- تمام موارد زیر در بیمار تحت همودیالیز باعث بهبود پاسخ به واکنش هیپاتیت B و پاسخ T cell می‌شوند، بجز:

Synthetic membrane

Low flux dialysis

Hemodiafiltration

Ultra-pure water

۹۸- در مورد توکسین Indoxyl sulfate همه موارد زیر صحیح است، بجز:

با دیالیز برداشته می‌شود

اتصال به پروتئین بالای دارد

برای CNS توکسیک است

تظاهر NFκB را افزایش می‌دهد

۹۹- جهت درمان حمله حاد کرامپ عضلانی در بیماران تحت همودیالیز همه اقدامات زیر مؤثر است، بجز:

مانیتول

گلوکز هیپرتونیک

کینین سولفات

نیفدیپین

۱۰۰- بلا رفتن ناگهانی فشار هیدروستاتیک در سگمان قبل از فیلتر حین همودیالیز مربوط به کدامیک از موارد زیر است؟

لخته شدن خون در فیلتر

ترومبوز شریانی

آمیولی هوا

واکنش‌های حساسیتی

۱۰۱- مردی 65 ساله با نارسایی کلیه و علائم اورمیک بستری می‌گردد. یافته‌های آزمایشگاهی اولیه بیمار بقرار زیر هستند.

PH= 7.05, HCO₃⁻= 7meq/L

میزان بیکربنات سرمی هدف گذاری شده مناسب بعد از دیالیز برای این بیمار چقدر است؟

25- 30 meq/L

15-20 meq/ L

20-25 meq/ L

10-15 meq/ L

۱۰۲- در مقایسه دو روش همو دیافیلتراسیون post- dilution و pre-dilution همه موارد زیردر مورد روش post- dilution صحیح است، بجز:

حجم بالاتر مایع جایگزین

خطر لخته شدن بیشتر فیلتر

برداشت بهتر small molecules

احتمال نشت البومین

۱۰۳- در مورد شروع دیالیز در بیماران مسن (بیشتر از 75 سال) کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

فیستولا بهترین نوع دسترسی به دیالیز می‌باشد.

دیالیز باعث افزایش بقا می‌شود.

دیالیز کیفیت زندگی این افراد را کاهش می‌دهد.

انجام دیالیز در مراکز در این افراد ارجح است.

۱۰۴- توصیه KDIGO در مورد اسکرین HCV در بیماران CKD در تمام موارد زیر صحیح است، بجز:

بررسی ALT در بیماران تحت همودیالیز هر سه ماه یک بار

چک anti-HCV ab به روش EIA هر شش ماه یک بار در بیماران دیالیزی

بررسی HCV برای بیماران در زمان تشخیص CKD

چک HCV در صورت تغییر مدالیته دیالیز

۱۰۵- در خصوص درمان دیابت در بیماران دیالیزی کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

HbA1c بدنال تزریق آهن و اریتروپویتین افزایش می‌یابد

Glycated albumin دقیق‌ترین اندکس کنترل قند در این بیماران می‌باشد.

سطح HbA1c باید کمتر از 7% حفظ شود.

محلول icodextrin در بیماران دیالیز صفاقی تاثیری بر سطح گلوکز بیماران ندارد.

۱۰۶- همه موارد زیر از عوارض pH پائین محلول دیالیز صفاقی هستند، بجز:

افزایش تولید GDP

اختلال در فاگوسیتوز باکتری‌ها

درد در هنگام ورود محلول

آسیب به پرده صفاق

۱۰۷- مردی 60 ساله روزانه 4 بار با محلول 2 لیتری تحت دیالیز صفاقی قرار دارد. میزان اولترافیلتراسیون خالص روزانه یک لیتر می‌باشد. میزان نیتروژن اوره مایع بازگشتی در 24 ساعت 53mg/dl می‌باشد.

W= 60Kg, V= 32 , BUN= 60mg/dl,

میزان KT/V هفتگی بیمار چقدر است؟

1.45

1.74

1.95

2.25

۱۰۸- در مورد عوارض احتمالی بالینی و آزمایشگاهی ناشی از استفاده از محلول Icodextrin در بیماران تحت درمان با دیالیز صفاقی مزمن همه موارد زیر صحیح است، بجز:

Mild hypernatremia

Factitious low serum amylase

Increased blood maltose

Sterile peritonitis

۱۰۹- داروی Belatacept کدام دسته از مولکول‌ها را مهار می‌کند؟

CD80/CD86

CD20

Proteasome

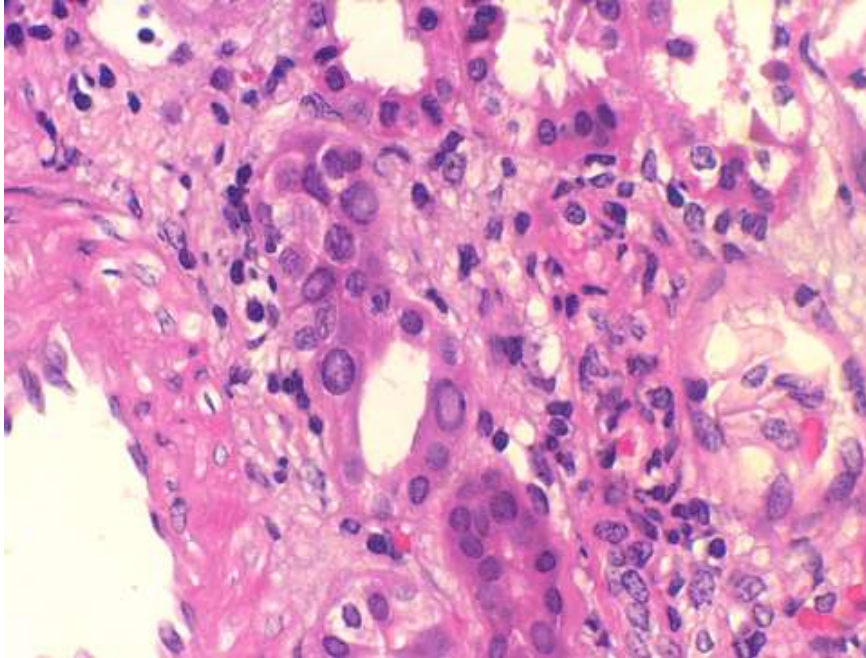
IL6 receptor

۱۱۰- آقای 45 ساله پیوند کلیه از اهداکننده زنده غیر فامیل در آزمایشات روتین 10 ماه پس از پیوند کلیه به شرح زیر می‌باشد:

CBC : NL, BUN : 22 mg/dL, Cr : 1.6 mg/dL, U/A : NL

Serum tacrolimus level: 10 ng/ml

داروهای مصرفی روزانه: تاکرولیموس 6mg، سل سپت 1500 mg، پردنیزولون 5 mg، بیمار تحت بیوپسی کلیه پیوندی قرار می‌گیرد با توجه به پاتولوژی کدامیک از اقدامات زیر را توصیه می‌گردد؟



پالس متیل پردنیزولون و ATG
پلاسمافرزیس
متیل پردنیزولون و Rituximab
IVIG

۱۱۱- همه داروهای زیر باعث کاهش فعالیت Regulatory B- cells می‌شوند، بجز:

Prednisolone
Sirolimus
Tacrolimus
Alemtuzumab

۱۱۲- آقای 50 ساله پیوند کلیه که تحت درمان با پروتکل تاکرولیموس، مایکوفنولات و پردنیزولون قرار دارد با Coarse Tremor , headache مراجعه می‌کند. کدام اقدام زیر توصیه نمی‌شود؟

decrease dose of Tacrolimus
use of prolonged release Tacrolimus
use of higher dose of Tacrolimus in the morning
change Tacrolimus to Cyclosporin

۱۱۳- درمورد تجویز Monoclonal antibody against CD20 در پیوند کلیه تمامی موارد زیر صحیح است، بجز:

در درمان Antibody mediated rejection موثر است

روی پلاسما سلها اثر ندارد

روی لنفوسیت‌های B کاملاً موثر است

مصرف به صورت Induction میزان ریدکشن را کم می‌کند

۱۱۴- آقای 32 ساله که یک سال قبل تحت پیوند کلیه قرار گرفته است Bp: 120/75 mmHg است آزمایشات به قرار زیر است :

WBC=5000, Hb:19, Plt:170,000

تمام اقدامات زیر توصیه می‌شود، بجز:

بررسی سطح اریتروپوئتین

سونوگرافی کلیه‌های native

سونوگرافی کالر داپلر از شریان‌های ایلیاک و آلوگرفت

شروع کاپتوپریل

۱۱۵- تمامی موارد زیر در مورد عوارض داروی سیرولیموس صحیح است، بجز:

fetotoxic

Embryotoxic

Irreversible oligospermia

Reduce testosterone level

۱۱۶- خانم 55 ساله‌ای از ابتدا با پروتکل سیکلوسپورین، راپامیون و پردنیزولون تحت پیوند قرار گرفته است پس از سه ماه سیکلوسپورین به سل سبت تغییر می‌یابد. کاهش کدامیک از موارد زیر کمتر محتمل است؟

کراتینین سرم

اسید اوریک سرم

فشار خون بیمار

پروتئین اوری

۱۱۷- آقای 56 ساله با توجه به تیترا پایین DSA در HLA DR3 با ایندکشن thymoglobulin تحت پیوند کلیه قرار می‌گیرد. در بررسی 2 و 4 هفته تیترا DSA ثابت باقی مانده است. در این بیمار تمامی موارد زیر صحیح است، بجز:

با افزایش ریسک ریدکشن حاد همراه است.

مانیتورینگ DSA ماه 2 و 6 و یکسال بعد توصیه می‌شود.

علاوه بر بررسی DSA پرتکل بیوپسی هم توصیه می‌شود.

با توجه به شیوع بالای ریدکشن بهتر بود پیوند نمی‌شد.

۱۱۸- بیمار 65 ساله پیوند سه سال قبل می‌باشد که تحت درمان با داروهای ایمنوساپرسیو پردنیزولون، تاکرولیموس و سل سپت قرار دارد که با تب و لرز و سرفه متعاقب عفونت ویروسی به علت افزایش کراتینین از 1.1 mg/dL به 3.1 در بخش بستری می‌شود. II, I anti HLA منفی است. در افزایش کراتینین بیمار افزایش فعالیت کدام مورد زیر نقش بیشتری دارد؟

T cell cytotoxic

B cell memory

Natural Killer cell

T cell memory

۱۱۹- ریسک عود بیماری اولیه پس از پیوند کلیه در کدام مورد زیر از همه کمتر است؟

Systemic lupus erythematosus

Oxalosis

Membranous nephropathy

Focal and segmental glomerulosclerosis

۱۲۰- آقای 60 ساله‌ای از اهدا کننده مرگ مغزی تحت پیوند کلیه قرار می‌گیرد. out put ادراری مناسب ندارد پتاسیم سرم 6 meq/L است. تمامی اقدامات زیر توصیه می‌شود، بجز:

Sodium polystyrene sulfonate

Intravenous calcium

Glucose with insulin

Hemodialysis

۱۲۱- آقای 54 ساله که حدود 10 سال پیش تحت پیوند کلیه قرار گرفته است، بعلت کراتی نین سرم Cr= 3.2 و پروتئینوری 2 gr/d تحت بیوپسی کلیه قرار می‌گیرد. بیمار تحت درمان با پروگراف 3 mg/d و مایفورتیک 1.5 gr/d و پردنیزولون 10 mg/d قرار داشته است. در بیوپسی کلیه، نمای double contour در GBM، multilayering غشاء پایه کاپیلری‌های پری توبولر و فیبروز اینترسیسیل حدود 40% گزارش می‌گردد. در میکروسکوپ ایمنوفلوروسانس رسوبی دیده نشده است. کدامیک از تشخیص‌های زیر محتمل‌تر است؟

MPGN

CNI nephrotoxicity

Chronic AMR

BK nephropathy

۱۲۲- کدامیک از داروهای زیر باعث کاهش غلظت مایکوفنولیک اسید می‌شود؟

سیکلوسپورین

تاکرولیموس

سیرولیموس

اورولیموس

۱۲۳- خانم افغانی کاندید اهدا کلیه به خواهرش می‌باشد ولی اخیراً در افغانستان بوده و سابقه سل ریوی در اعضای خانواده را ذکر می‌کند. جهت بررسی قبل از عمل کدامیک از آزمایش‌های زیر اهمیت کمتری دارد؟

IGRA

Urine AFB

Urine BK culture

PPD skin test

۱۲۴- خانم 40 ساله ESRD که کاندید پیوند کلیه می‌باشد مبتلا به سنگ کیسه صفرا می‌باشد. قبل از انجام پیوند کدام اقدام زیر پیشنهاد می‌شود؟

نیاز به اقدام خاصی ندارد.

باید کلسیستکتومی شود.

در صورتی که علامتدار باشد باید کلسیستکتومی شود.

بسته به اندازه و تعداد سنگ تصمیم می‌گیریم.

۱۲۵- کدامیک از داروهای زیر علت عارضه دردهای استخوانی بعد از پیوند کلیه می‌باشد؟

پردنیزولون

میکو فنولات مفتیل

تاکرولیموس

سیرولیموس

۱۲۶- کدامیک از بیماران دیالیزی زیر کاندید مناسبی برای پیوند می‌باشد؟

خانم 30 ساله با سابقه لوپوس تحت درمان با پردنیزولون روزانه 15 میلی‌گرم

آقای 50 ساله با سابقه رنال سل کارسینوما با اندازه 8 سانتی‌متر از دو سال قبل که تحت عمل جراحی قرار گرفته

خانم 35 ساله با سابقه داکتال کارسینوم این سایتو پستان که تحت درمان قرار گرفته

آقای 68 ساله با کانسر پروستات متاستاتیک از سه سال قبل

۱۲۷- در ischemia-reperfusion injury کلیه پیوندی کدام مسیر سیگنالی با کمپلمان تداخل دارد؟

Sphingosine 1 phosphate receptor

Hypoxia inducible factor

Mitogen activated protein kinase

Toll like receptor

۱۲۸- تجویز از قبل کدام دسته از داروهای زیر، اثر کاهنده فشارخون (RDN) renal denervation را بیشتر تضعیف می‌کند؟

α -Blockers

β -Blockers

RAAS blockers

Diuretics

۱۲۹- از نظر تعیین خطر cardiometabolic در فرد چاق کدامیک از موارد زیر از ارزش کمتری برخوردار است؟

Body Mass Index

MRI

CT scan

Waist circumference

۱۳۰- افزایش مصرف نمک غذایی ممکن است منجر به همه یافته‌های زیر شود، بجز:

افزایش TH17ها در سیستم عصبی مرکزی

افزایش مقدار لاکتوباسیل‌های روده

انفیلتراسیون سلول‌های ایمنی در کلیه

افزایش کلیرانس پاتوژن‌های پوستی

۱۳۱- در همه موارد ذیل بیش فعالی مداوم سیستم سمپاتیک در مبتلایان به هیپرتانسیون مشاهده می‌شود، بجز:

هیپراللدوسترونیزم اولیه

فشارخون در چاقی

اوایل شروع دیابت نوع دو

نارسایی قلبی

۱۳۲- در کدام ارگان زیر پرورنین رسپتور نقشی در تنظیم فشارخون ندارد؟

مغز

قلب

عضله صاف عروق

کلیه

۱۳۳- در تمام موارد اورژانس‌های فشارخون تجویز labetalol توصیه می‌گردد، بجز:

نارسایی حاد کلیه

نارسایی حاد قلبی

آنسفالوپاتی هیپرتانسیو

پره اکلامپسی شدید

۱۳۴- خانم 78 ساله با BMI: 32 و سابقه هیپرتانسیون از 5 سال قبل به علت عدم کنترل فشار خون مراجعه کرده است داروهای مصرفی روزانه: کاپتوپریل 150 mg، هیدروکلروتیازید 12.5 mg و آملودیپین 10 mg می‌باشد در معاینه فیزیکی: PR: 82 /min، BP: 170/100 mmHg بجز ادم 2+ اندام تحتانی نکته‌ای ندارد آزمایشات در حدود نرمال است از داروهای زیر تجویز کدامیک برای این بیمار مناسب‌تر است؟

ترازوسین

اسپیرونولاکتون

هیدرالازین

مینوکسیدیل

۱۳۵- خانم 48 ساله با سابقه هیپرتانسیون از 2 سال قبل تحت درمان با 3 داروی آنتی هیپرتانسیو می‌باشد و BP: 120/75 mmHg است در جواب آزمایشات بجز پردیابت نکته‌ای ندارد فواصل ویزیت ایشان هر چند ماه باشد؟

1-2

1-3

3-6

6-12

۱۳۶- در مورد نقش ایزوسوربید نیترات در کنترل فشارخون کدامیک صحیح است؟

کاهش فشار خون سیستولیک

کاهش فشارخون دیاستولیک

کاهش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک

تاثیری بر فشارخون ندارد

۱۳۷- خانم 26 ساله در هفته 32 حاملگی اول به علت افزایش فشار خون طی دو هفته اخیر به کلینیک مراجعه می‌کند. شکایت و علائم دیگری ندارد. در معاینه بجز فشار خون 145/90 mmHg و ورم 1+ ساق پاها نشانه‌ای یافت نمی‌شود. در آزمایشات آنالیز ادراری فقط 2+ پروتئینوری (600 mg/g cr) می‌باشد. هموگلوبین 11 gr/dL گزارش شده است. آزمایشات خونی کلیوی و کبدی طبیعی است. گزینه صحیح کدام است؟

تجویز متیل دوپا

ختم سریع بارداری

تجویز استروئید

پیگیری بیمار

۱۳۸- در ارتباط با چاقی و فشار خون همه عبارات زیر صحیح می‌باشد، بجز:

افزایش (SAT) subcutaneous adipose tissue احتمال dx HTN, cardiometabolic را افزایش می‌دهد

افزایش SAT نقش حفاظتی در تجمع چربی در ارگان‌ها دارد.

افزایش تستسترون در مردان و کاهش استروژن در زنان منجر به افزایش visceral adipose tissue می‌شود.

Renal sinus fat با افزایش ریسک HTN همراه می‌باشد.

۱۳۹- کدامیک از سلول‌های زیر اثرات ضد فشار خون دارد ؟

Myeloid derived suppressor cells

Dendritic cell

Monocyte

Macrophage

۱۴۰- تمام گروه‌های داروهای زیر در درمان هیپرتانسیون بیماران با اسکرودرمی استفاده می‌شوند، بجز:

ACEI

ARB

CCB

Diuretic

۱۴۱- برای اندازه گیری نسبت آلدوسترون به رنین (ARR) کدامیک از داروهای زیر را می توان ادامه داد؟

وراپامیل آهسته رهش

انالاپریل

کلونیدین

تریامترن

۱۴۲- در بیمار با سابقه نقرس و با فشار خون بالا کدام دارو توصیه می شود؟

متورال

کاپتوپریل

لوزارتان

آملودیپین

۱۴۳- در مورد اثرات همودینامیک گلومرولی در انسداد حالب دو طرفه که 24 ساعت طول کشیده باشد کدامیک از عوامل زیر کاهش نشان می دهد؟

Proximal Tubule Hydraulic Pressure (Pr)

Afferent Arteriole Resistance (Ra)

Glomerular Capillary Hydraulic Pressure (Pcc)

Single Nephron Glomerular Filtration Rate (SNGFR)

۱۴۴- کدامیک از گونه های باکتریایی زیر در افراد Stone former نسبت به non Stone former شیوع بیشتری دارند؟

Bacteroides

Prevotella

Faecalibacterium

Dorea

۱۴۵- ایجاد مقاومت به وانکومایسین با مکانیسم افزایش ضخامت دیواره سلولی میکروب ممکن است باعث ایجاد مقاومت به کدام آنتی بیوتیک دیگر شود؟

لینزولید

دایتومایسین

آمیکاسین

سیپروفلوکساسین

۱۴۶- افزایش پروتئین غذایی و بالا رفتن acid load، با کاهش کدامیک از مهار کننده های تولید سنگ باعث تحریک تولید سنگ های کلسیم اگزالات ادراری می شود؟

سیترات

استنئوپوتئین

Matrix- GLA protein

Tamm- Horsfall protein

۱۴۷- در کنترل کدامیک از انواع سنگ‌های ادراری اسیدی کردن ادرار توصیه می‌شود؟

- استرویتی
- کلسیم اگزالاتی
- اسید اوریک
- سیستینی

۱۴۸- pH ادرار کمتر از 6.7 در تشکیل کدامیک از سنگ‌های زیر نقش موثر دارد؟

- کلسیم فسفات
- کلسیم اگزالات
- اسید اوریک
- سیستین

۱۴۹- تمام موارد زیر در باره باز جذب کلسیم در توبول‌های دیستال کلیه که در ایجاد nephrolithiasis اهمیت دارد صحیح است، بجز:

- عمدتا جذب دیستال Transcellular است.
- TRVP5 بازجذب کلسیم را افزایش می‌دهد.
- urinary Mucin-1 جذب انرا کاهش می‌دهد.
- Urinary Uromodulin جذب انرا افزایش می‌دهد.

۱۵۰- بیمار آقای سی ساله با سابقه خانوادگی بیماری کلیه پلی کیستیک ارثی بالغین مراجعه نموده است در بررسی سونوگرافی کلیه‌ها وجود کیست‌ها تایید شده است. تمامی روش‌های درمانی و عادات غذایی زیر ممکن است در کاهش سرعت رشد کیست‌ها در این بیمار موثر باشند، بجز:

- تجویز تولوپتان
- تجویز سوماتواستاتین
- افزایش مصرف آب
- افزایش مصرف کافئین

اخلاق پزشکی - فوق تخصصی

۱۵۱- بیماری با علائم شبیه سرماخوردگی، به علت نگرانی از ابتلای به کرونا، درخواست انجام سی تی اسکن از ریه را دارد. با توجه به معاینات و پالس اکسی‌متری، از نظر پزشک، انجام سی تی اسکن ضرورتی ندارد. بهترین کاری که این پزشک می‌تواند بکند آن است که:

- دستور انجام سی تی اسکن را بدهد تا بیمار علیه او به اتهام قصور پزشکی شکایت نکند.
- دستور انجام سی تی اسکن را بدهد اما به بیمار بگوید که بیمه پول آن اسکن را نخواهد پرداخت، چون از نظر پزشکی اندیکاسیون ندارد.
- دستور انجام سی تی اسکن را ندهد، اما به بیمار پیشنهاد کند که او را به پزشک دیگری ارجاع نماید تا نظر او را هم بداند.
- دستور انجام سی تی اسکن را ندهد و به بیمار بگوید که باید در جای دیگری به دنبال مراقبت سلامت بگردد.

۱۵۲- خانمی 85 ساله کاملاً هوشیار جهت بیوپسی معده به بیمارستان مراجعه کرده است. نتیجه پاتولوژی کانسر متاستاتیک معده را گزارش می کند. اعضای خانواده بیمار به پزشک اصرار می کنند که به دلیل اینکه بیمار از نظر روحی فردی شکننده است و با توجه به سن بالا نباید از بیماری خود مطلع شود تا بتواند باقیمانده عمر را با آرامش سپری کند. کدام اقدام را به پزشک توصیه می کنید؟

درخواست خانواده را بپذیرد و بیمار را در جریان بیماری قرار ندهد.

از خانواده بخواهد که درخواست خود را به صورت مکتوب با امضا ارائه دهند تا در پرونده بیمار ثبت شود.

اطلاعات را بدون واسطه به بیمار ارائه کند چون اوست که باید مطلع شده و در مورد درمان تصمیم بگیرد.

پزشک ابتدا باید نظر بیمار را در مورد اطلاع وی از بیماری و جزئیات آن جویا شود و در صورت عدم تمایل بیمار، اطلاعات را با خانواده وی در میان بگذارد.

سی و چهارمین دوره آزمون دانشنامه فوق تخصصی - (سال ۱۳۹۹)

رشته: نفرولوژی

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

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