

نفرولوژی

۱- مرد ۵۲ ساله با سابقه چاقی، آپنه انسدادی خواب (obstructive sleep apnea) و فشارخون بالا برای پیگیری به کلینیک نفرولوژی مراجعه می‌کند. فشارخون او علیرغم اصلاح سبک زندگی و درمان با آملودیپین، هیدروکلروتیازید و لیزینوپریل، به طور مداوم بالا بوده، میانگین فشارخون خانگی در طول هفته گذشته 155/90 میلی‌متر جیوه بوده است. هر شب از دستگاه CPAP استفاده می‌کند و بدون خواب‌آلودگی در طول روز، با احساس سرزندگی (feeling refreshed) از خواب بیدار می‌شود. داروهای تجویزی خود را به طور مناسب مصرف می‌کند. BMI وی ۳۷ کیلوگرم بر متر مربع است. معاینه قلب طبیعی می‌باشد. ادم محیطی ندارد. نتایج آزمایشگاهی نشان می‌دهد که پتاسیم و کراتینین سرم در محدوده طبیعی است. کدامیک از موارد زیر مناسب‌ترین گام بعدی در مدیریت فشارخون بالای بیمار است؟

تجویز اسپرونولاکتون

تجویز کارودیلول

تکرار پلی‌سومنوگرافی

ارجاع برای جراحی کاهش وزن

۲- در درمان بیماران مبتلا به نروپاتی IgA با eGFR بیش از 60 میلی‌لیتر در دقیقه به ازای 1.73 متر مربع و پروتئینوری 1 گرم در روز پس از یک دوره درمانی 6 ماهه با والسارتان و اصلاح سبک زندگی، کدامیک از موارد زیر ترجیح داده می‌شود؟

گلوکوکورتیکوئید خوراکی

مایکوفنولات موفتیل

سیکلوفسفامید

آزاتیوپرین

۳- خانم 68 ساله مبتلا به سرطان سینه متاستاتیک به کبد و استخوان، با شکستگی استخوان ران به اورژانس مراجعه می‌کند. سرطان سینه با جراحی، پرتودرمانی و شیمی‌درمانی درمان شده و آخرین دوره درمان ۳ ماه پیش به پایان رسیده است. داروهای فعلی شامل کلسیتریول، کربنات کلسیم، اکسی‌کدون طولانی‌اثر و مژسترول است. ماهانه انفوزیون دنوزوماب دریافت می‌کند که آخرین دوز آن یک ماه پیش بوده است. در معاینه، فشارخون نرمال است. کاشکسی و temporal wasting دارد.

آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Creatinine: 0.4 mg/dL, Phosphorus: 1.2 mg/dL, Calcium: 7.8 mg/dL, Serum Albumin: 3 g/dL

PTH (intact): 178 pg/mL, 25-Hydroxyvitamin D: 12 ng/mL

Urine Phosphorus: 21 mg/dL, Urine Creatinine: 19 mg/dL

کدامیک از موارد زیر محتمل‌ترین علت هیپوفسفاتی است؟

- تولید بیش از حد FGF-23
- پرکاری اولیه پاراتیروئید
- کمبود ویتامین D
- از دست دادن فسفر از طریق دستگاه گوارش (GI)

۴- آقای ۴۵ ساله با سابقه دیابت نوع ۲، فشارخون بالا و چاقی با بثورات پتشی منتشر و خونریزی بینی به اورژانس مراجعه می‌کند. آزمایش خون تعداد پلاکت ۸۰۰۰ در هر میکرولیتر را نشان داد و تشخیص ترومبوسیتوپنی ایمنی (ITP) داده شد. با دگزامتازون و ایمونوگلوبولین وریدی (IVIG) درمان شد. همچنین برای پیشگیری از زخم معده و ذات‌الریه، به ترتیب پنتوپرازول و تری متوپریم/سولفامتوکسازول تجویز شد. پنج روز پس از بستری، تعداد پلاکت‌های او به حالت عادی برگشته بود، اما کراتینین او از 1 به 3 میلی‌گرم در دسی‌لیتر افزایش یافت و میزان ادرار او ۵۰۰ میلی‌لیتر در ۲۴ ساعت بود. یافته‌های نمونه بیوپسی کلیه شامل:

Swollen renal tubular epithelial cells with cytoplasmic vacuoles

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

- میکروآنژیوپاتی ترومبوتیک Thrombotic microangiopathy
- نفروپاتی اسموتیک Osmotic nephropathy
- نفروپاتی کریستالی سولفامتوکسازول Sulfamethoxazole crystal nephropathy
- نفریت بینابینی حاد Acute interstitial nephritis

۵- آقای ۲۷ ساله برای ارزیابی سنگ کلیه مکرر مراجعه می‌کند. از ۱۷ سالگی چهار سنگ کلیه داشته و دو بار نیاز به سنگ شکن داشته است. پدر و برادرش نیز سنگ کلیه دارند. ادرار ۲۴ ساعته حجم ۳ لیتر و کلسیم ادرار به طور غیرطبیعی بالا را نشان می‌دهد. کدامیک از پروتئین‌های زیر دفع کلسیم را تنظیم می‌کنند و با افزایش خطر سنگ کلیه مرتبطند؟

پلی‌سیستین ۲ (Polycystin 2)

کلودین (Claudin)

کلوتو (Klotho)

FGF23

۶- آقای ۵۵ ساله با ESRD ناشی از دیابت و سیروز ناشی از هپاتیت C، با گیجی و استفراغ به اورژانس آورده می‌شود. همسرش گزارش می‌دهد که او روز قبل در وضعیت عادی سلامت خود بوده، از یبوست شدید شکایت داشته و به همین دلیل ملین مصرف کرده است. آخرین جلسه دیالیز او یک روز پیش بوده است. داروهای وی شامل لیزینوپریل، انسولین، سولامر، متوپرولول و فوروزماید است.

در بدو ورود، بی‌حال است اما از دستورات ساده پیروی می‌کند. فشارخون او 110/70 میلی‌متر جیوه و ضربان قلب ۶۰ در دقیقه است. سمع ریه‌ها پاک هستند و معاینه قلبی عروقی، برادی‌کاردی را نشان می‌دهد. شکم متسع و دارای علامت موج مایع است، اما حساس به لمس نیست. رفلکس‌های تاندون عمقی کاهش یافته است. آزمایشات به شرح زیر است:

Sodium: 133 mEq/L, Potassium: 5.7 mEq/L, Chloride: 99 mEq/L, Total CO2: 22 mEq/L, BUN: 65 mg/dL, Creatinine: 7.5 mg/dL, Calcium: 7.2 mg/dL, Magnesium: 6.2 mEq/L, Albumin: 3.8 g/dL, Glucose: 270 mg/dL

کدامیک از موارد زیر مناسب‌ترین گام بعدی در درمان است؟

لاکتولوز (Lactulose)

همودیالیز (Hemodialysis)

انسولین (Insulin)

پاتیرومر (Patiromer)

۷- آقای ۳۲ ساله مورد HIV تحت درمان با darunavir و tenofovir disoproxil fumarate (TDF) به علت هماتوری و پروتئینوری بررسی می‌شود. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Cr: 2 mg/dL, Urinalysis: Pro: 2+, Blood: +, RBC: 10-15/hpf, WBC: 10-15/hpf

Urine Pr/Cr ratio: 800 mg/g

FE phosphahte: 40%

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

HIVAN

HIVIC

TDF toxicity

Darunavir Toxicity

۸- در FSGS ناشی از افزایش فعالیت TRPC6، کدام عامل از طریق مهار TRPC6 باعث جلوگیری از فیبروز کلیه می‌شود؟

ATP

Angiotensin II

Soluble Klotho

Oxidative stress

۹- همه تغییرات در رژیم غذایی بیمار ADPKD باعث کاهش پیشرفت کیست‌های کلیه می‌شود، بجز:

مصرف مکمل‌های BCAA

مصرف رژیم Ketogenic

محدودیت مصرف Methionine

محدودیت مصرف Glucose

۱۰- آقای ۲۲ ساله در بررسی ها از ۸ ماه قبل کراتینین هایی در حد ۱.۸ - ۲.۳ mg/dL دارد. سابقه خانوادگی بیماری کلیوی ندارد. فشارخون ۱۳۰/۹۰mmHg دارد. ادم ندارد. تحت درمان با لوزارتان از ۶ ماه قبل قرار دارد. آزمایش ها به شرح زیر است:

Serum creatinine: ۲.۹ mg/dL (eGFR: ۳۱ cc/min/۱.۷۳ m^۲)

Hb: ۱۱.۸ g/dL

INR: ۱.۱

PLT: ۲۰۰,۰۰۰ /μL

Urinalysis: Protein: ۲+; Blood: Trace: RBC: ۱۰-۱۵/hpf

UC: negative

Urine Pr/Cr ratio: ۸۰۰ mg/g

در سونوگرافی کلیه راست ۹۴ mm و کلیه چپ ۹۵ mm می باشد.

اقدام مناسب بعدی کدام است؟

بیوپسی کلیه

ارزیابی ژنتیک

شروع درمان ایمنوساپرسیو

آمادگی درمان جایگزین کلیه

۱۱- آقای ۳۷ ساله مورد CKD در زمینه Chronic GN با $eGFR: 46 \text{ cc/min/1.73m}^2$ تحت درمان والسارتان 80mg/daily بررسی می شود. فشارخون 135/85mmHg دارد. سیگار نمی کشد و سابقه بیماری قلبی عروقی ندارد. آزمایش ها به شرح زیر است:

Cr: 1.9 mg/dL, K: 5.2 mEq/L, Total Cholesterol: 220 mg/dL, HDL: 35 mg/dL

Estimated 10-year incidence of coronary death or nonfatal MI: 3%

Urine Pr/Cr: 500 mg/g

اقدام درمانی مناسب کدام است؟

ASA

Atorvastatin

Finerenone

Empagliflozin

۱۲- آقای ۳۳ ساله دیابتی با سابقه Jejunoileal bypass به علت اسهال و موکورمایکوزیس و تشنج بستری و تحت درمان با آمفوتریسین B و فنوباربیتال وریدی قرار دارد. آزمایش ها به شرح زیر است:

pH: 7.20, PCO_2 : 27 mmHg, HCO_3 : 12 mEq/L

Na: 140 mEq/L, K: 3.3 mEq/L, Cl: 118 mEq/L, Urine pH: 6

Urine Na: 40 mEq/L, Urine K: 50 mEq/L, Urine Cl: 40 mEq/L, Urine Urea: 90 mmol/L, Urine Glucose: negative

Urine Osmolality: 400 mosml/KgH₂O

علت اسیدوز متابولیک کدام است؟

Amphotericin B

Acute Diarrhea

D- lactic acidosis

Propylene glycol

۱۳- در صورت مصرف کدامیک از داروهای زیر، در غربالگری از نظر هایپیرالدوسترونسم اولیه، اندازه‌گیری plasma renin activity بر Direct renin concentration ارجح می‌باشد؟

اپلرنون

استروژن

پردنیزولون

آمیوراید

۱۴- آقای ۳۸ ساله با سابقه HBs Ag مثبت و پروتئینوری 5g/24h مراجعه نموده است. سدیمان ادراری غیرفعال می‌باشد. در بررسی HBe Ag مثبت و HBV DNA > 5000 Iu/ml می‌باشد. آنتی‌بادی آنتی PLA2R مثبت می‌باشد. در بیوپسی کلیه افزایش ضخامت غشای پایه و رسوبات ایمنی زیر سلول اپیتلیال دیده می‌شود و رنگ آمیزی از نظر PLA2R قویا مثبت می‌باشد. درمان مناسب کدام است؟

آنتی‌ویرال به تنهایی

آنتی ویرال با کورتیکواستروئید

آنتی ویرال با ریتوکسیماب

آنتی ویرال با پلاسما فرزیس

۱۵- ترانسفیوژن کدامیک از محصولات خونی زیر کمترین تاثیر در ایجاد HLA-sensitization در بیماران کاندید پیوند کلیه دارد؟

Leukodepleted red cell

Fresh frozen plasma

HLA selected red cell

Immunoglobulin (IVIG)

۱۶- پروتکل اولیه درمانی توصیه شده برای درمان عود FSGS در کلیه پیوندی کدام است؟

Intensive plasmapheresis

Rituximab

Low density lipoprotein apheresis

mTOR inhibitor

۱۷- در همه موارد نارسائی قلب تجویز داروهای SGLT2 inhibitor توصیه می شود، بجز:

Heart failure with reduced EF in DM type 1

Heart failure with mildly reduced EF in non DM

Heart failure with preserved EF in DM2

Immediately after hospitalization for heart failure

۱۸- در بررسی بیمار دیالیزی کاندید پیوند کلیه شواهد زیر دیده می شود:

HBs Ag negative

Anti HBc negative

Anti HBs positive 100 mIU/ml

همه دهندگان زیر اندیکاسیون قطعی درمان آنتی ویرال پروفیلاکتیک جهت جلوگیری از عفونت هپاتیت B در گیرنده پیوند وجود دارد، بجز:

HBs Ag positive, HBV DNA negative

HBs Ag positive ,HBV DNA positive

HBs Ag negative ,anti-HBc positive ,HBV DNA positive

HBs Ag negative ,Anti-HBc positive ,HBV DNA negative

۱۹- برای پروفیلاکسی هپاتیت B در گیرندگان پیوند کلیه درمان انتخابی کدام است؟

Entecavir

Lamivudine

Pegylated interferon alfa

Adefovir

۲۰- بروز کدامیک از بدخیمی‌های زیر بدنبال پیوند کلیه کاهش می‌یابد؟

Breast cancer

Basal cell carcinoma

Non – Hodgkin lymphoma

Native Kidney cancer

۲۱- خانم ۴۱ ساله به علت لوپوس نفروپاتی دچار ESRD شده و ۶ روز قبل پیوند کلیه شده است. برای این بیمار حداکثر تا چند ماه بعد از پیوند می‌توان کشت ادرار را جزء آزمایشات روتین درخواست کرد؟

۲

۳

۶

۱۲

۲۲- خانم 32 ساله که 2 ماه قبل پیوند کلیه شده، با دیزوری، Frequency و درد سوپراپوبیک از 2 روز قبل مراجعه کرده است. در معاینه فقط تندرns سوپراپوبیک دارد. جواب آزمایش کامل ادرار به قرار زیر است:

U/A: SG 1.015, Protein +, Nitrite + ,WBC 30-40/hpf , RBC 5-10/hpf

جواب کشت ادرار آماده نیست. در مورد نوع دارو و مدت زمان درمان، کدام جواب مناسب‌تر است؟

قرص کوتریموکسازول برای ۷-۵ روز

پودر فسفوماپسین برای ۱۴-۱۰ روز

قرص سیپروفلوکساسین برای ۷-۵ روز

کپسول آموکسی کلاو برای ۱۴-۱۰ روز

۲۳- خانم ۴۰ ساله به علت گلومرولونفریت مزمن دچار ESRD شده و ۸ ماه قبل پیوند کلیه شده است. در طی ۲ ماه اخیر ۲ بار دفع سنگ کلیه داشته است. آزمایش‌ها به قرار زیر است:

BUN: 16 mg/dL

Cr: 1 mg/dL

Ca: 12.5 mg/dL

P: 2 mg/dL

Alb: 4 g/dL

PTH: 136 pg/ml (NL:15-56)

25(OH)VD3 : 67 ng/ml

24h.Urine; Volume: 2000cc , Crt: 1200mg , Ca: 300mg , Uric acid: 670mg , Na: 100 meq

کدام اقدام درمانی مناسب‌تر است؟

شروع سیناکلست 30 mg/d

قطع هر نوع مکمل ویتامین D

پاراتیروئیدکتومی ساب توتال

رژیم غذایی با محدودیت شدید پروتئین + مکمل فسفات

۲۴- مکانیسم اصلی دیورز (پلی اوری) در مورد هیپرکلسمی چیست؟

مهار ROMK در اثر فعال شدن CaSR

مهار NKCC2 در اثر کاهش فعالیت CaSR

مهار NKCC2 در اثر افزایش فعالیت ROMK

کاهش فعالیت TRPV5 و Calbindin D-28K

۲۵- آقای ۳۶ ساله با BMI:29Kg/m² و سابقه ADPKD با آزمایشات زیر مراجعه کرده است :

BUN: 30mg/dL Cr: 2.1mg/dL eGFR: 41 ml/min/1.73m² Na: 139 meq/L K: 4.2 meq/L

در مورد رژیم غذایی این بیمار تمامی توصیه های زیر صحیح است، بجز:

مصرف زیاد مایعات

محدودیت مصرف سدیم (حداکثر 100 meq/day)

۳۰ درصد کاهش کالری دریافتی روزانه

محدودیت مصرف پروتئین (حداکثر 0.8gr/kg/day)

۲۶- کدام گزینه به بهترین شکل، عدم تعادل بین سلول های Th17 و Treg را در پاتوفیزیولوژی فشارخون بالا توصیف می کند؟

افزایش سلول های Th17 و کاهش Treg

کاهش سلول های Th17 و افزایش Treg

افزایش هر دو نوع سلول

کاهش هر دو نوع سلول

۲۷- آقای ۶۰ ساله به دنبال اسهال و استفراغ دچار کاهش وزن از 100 kg به 98.5 kg شده است، در این مرحله کدامیک از موارد زیر باعث ثبات فشارخون بیمار می شود؟

افزایش تشنگی

فعالیت سیستم رنین آنژیوتانسین

افزایش میل به نمک

فعالیت بارو رفلکس

۲۸- آقای ۴۵ ساله‌ای با سابقه دیابت نوع ۲ به دلیل تهوع، استفراغ و کاهش حجم ادرار بستری شده است. نتایج آزمایش به شرح زیر است:

Hemoglobin: 8.2 g/dL

Platelet count: 45,000/ μ L

Schistocytes: +++ در گسترش خون محیطی

LDH: 1200 U/L (طبیعی < 250)

Haptoglobin: غیرقابل تشخیص

Creatinine: 2.3 mg/dL (پایه: 1.2)

ADAMTS13 activity: 65%

Anti-CFH antibody: Negative

بهترین درمان اولیه کدام است؟

Therapeutic Plasma Exchange (TPE) فوری

Eculizumab

کورتیکواستروئید دوز بالا + ریتوکسیماب

کورتیکواستروئید دوز بالا + سیکلوفسفامید

۲۹- آقای ۷۰ ساله با سابقه بیماری مزمن کلیه مرحله ۴ و نقرس به علت درد و تورم حاد مفصل MTP اول پا مراجعه کرده است. بیمار از قبل تحت درمان خوراکی با کلشی سین می‌باشد. بررسی مایع مفصلی وجود کریستال‌های منوسدیم اورات را تأیید می‌کند. بیمار سابقه زخم معده ندارد. بهترین درمان برای این حمله حاد نقرس کدام است؟

ایندومتاسین خوراکی

افزایش دوز کلشی سین

شروع فوری فبوکسوستات

پردنیزولون خوراکی

۳۰- آقای ۴۵ ساله که به علت نارسایی حاد کلیوی و درگیری ریوی تحت بررسی بوده، با توجه به مثبت بودن آزمایش C-ANCA و با تشخیص ANCA-associated vasculitis بستری می‌شود. میزان اشباع اکسیژن خون شریانی 94% بدون نیاز به اکسیژن می‌باشد. آزمایشات وی نشان‌دهنده کراتینین سرم 2.8 میلی‌گرم در دسی‌لیتر می‌باشد. سی تی اسکن ریه نشان‌دهنده diffuse alveolar hemorrhage می‌باشد و آزمایش Anti-GBM منفی می‌باشد. حجم ادرار ۷۰۰ سی سی در روز بوده و بیمار فعلاً نیاز به دیالیز اورژانس ندارد. تمام درمان‌های زیر در این بیمار پیشنهاد می‌شود، بجز:

سیکلو فسفامید

ریتوکسیماب

گلوکوکورتیکوئید

تعویض پلاسما

۳۱- در مطالعات انجام شده بر روی بیماران در لیست انتظار پیوند کلیه، کدام عامل قوی‌ترین ارتباط را با افزایش فشار شریان ریوی (PAP) داشته است؟

سن بیمار

مدت زمان همودیالیز

نوع دسترسی عروقی

محل قرارگیری فیستول AV

۳۲- آقای ۵۸ ساله مبتلا به میاستنی گراویس که طی ۶ ماه اخیر دچار ضعف شدید عضلات شده است، جهت بررسی عملکرد کلیه مراجعه می‌کند. بر اساس آزمایشات اولیه نتیجه زیر گزارش شده است:

eGFR_{cr}: 55 ml/min/1.73m²

پزشک معالج با در نظر گرفتن کاهش توده عضلانی بیمار، آزمایش سیستاتین C درخواست می‌دهد که نتیجه به شرح زیر است:

eGFR_{cys}: 39 ml/min/1.73m²

بهترین رویکرد برای ارزیابی عملکرد کلیوی این بیمار کدام است؟

استفاده از eGFR_{cr}

استفاده از eGFR_{cys}

محاسبه میانگین eGFR_{cys} و eGFR_{cr}

اندازه‌گیری مستقیم GFR به روش کلیرانس

۳۳- در بیماران پیوند کلیه، کدام عامل اصلی‌ترین تنظیم‌کننده سطح خونی کلسی‌تریول (1 و 25 هیدروکسی ویتامین دی) است؟

سطح FGF23

سطح ۲۵-هیدروکسی ویتامین D

سطح PTH

سطح کلسیم سرم

۳۴- کدام بیومارکر ادراری برای تمایز بین سندرم کبدی-کلیوی نوع ۱ (HRS-1) و آسیب حاد توبولار (ATI) مفید است؟

Interleukin-18

Kidney Injury Molecule-1

Liver-type fatty acid-binding protein

Urinary neutrophil gelatinase-associated lipocalin

۳۵- قسمت اعظم جذب منیزیوم از کدام قسمت نفرون انجام می‌گیرد؟

توبول پروگزیمال

نازک نزولی هنله

ضخیم صعودی هنله

توبول دیستال

۳۶- استفاده از همه موارد زیر می‌تواند در درمان کلسیفیلاکسی مفید باشد، بجز:

تیوسولفات سدیم

ویتامین D

بیسفوسفونات‌ها

ویتامین K

۳۷- همه موارد زیر می‌تواند عامل AKI زودرس بدنال سوختگی باشد، بجز:

شوکه هیپوولمیک

بی‌ثباتی همودینامیک

سپسیس

التهاب ناشی از سوختگی

۳۸- مصرف همه گروه‌های دارویی زیر در SLE با کاهش عوارض قلبی عروقی همراه است، بجز:

کورتیکواستروئیدها

هیدروکسی کلوروکین

ریتوکسیماب

میکوفنولات

۳۹- آقای ۵۶ ساله با سابقه دیابت، فشارخون بالا و CKD جهت ادامه درمان و کنترل فشارخون مراجعه نموده است. در حال حاضر فشارخون بیمار 150/100 mmHg می‌باشد. یافته‌های آزمایشگاهی حین مراجعه به قرار زیر است.

UACR>30 mg/gr, Creatinine:1.6 mg/dl , BUN: 22 mg/dl

براساس گاید لاین KDIGO همه اقدامات درمانی زیر برای ایشان مناسب است، بجز:

شروع یا ادامه بلوک کننده‌های RAAS و SGLT2

اضافه کردن آنتاگونیست‌های MRA غیراستروئیدی

اضافه کردن آنتاگونیست‌های گیرنده آندوتلین

شروع استاتین‌ها

۴۰- مناسب‌ترین روش غربالگری ویروس BK در بیماران بعد از پیوند کلیه کدام است؟

PCR کمی هر ماه تا ۹ ماه اول بعدا هر سه ماه تا ۲ سال

PCR کمی هر زمان که عملکرد کلیه پیوندی مختل شود

PCR کمی هر سه ماه تا یکسال

PCR کمی هر ماه تا سه ماه بعدا هر ۶ ماه تا ۲ سال

۴۱- در بیماری که دچار فشارخون New-onset در ماه اول بعد از پیوند کلیه شده است، شروع کدامیک از گروه‌های دارویی ضد فشارخون ترجیح دارد؟

بلوک کننده‌های کلسیمی دی هیدروپیریدینی

آلفا بلاکرها

ACEI/ARB

بتابلوکر

۴۲- آقای ۷۳ ساله پیوند کلیه از اهداکننده مرگ مغزی سه ماه قبل که با کراتینین 1.9 mg/dL مرخص شده است، به علت افزایش کراتینین به 2.6 mg/dL مراجعه نموده است. بررسی‌ها به شرح زیر است:

Tacrolimus level: 6.1 ng/mL

Donor Specific Antibody (DSA): DQB1*03:02 with 1100 MFI

بیوپسی کلیه انجام شده، مطرح کننده (AMR) Acute antibody mediated rejection همراه با رسوب مختصر C4d به روش IHC در Peritubular capillaries می‌باشد و 9 = Chronicity index دارد. کدام اقدام درمانی کمتر توصیه می‌شود؟

Plasmapheresis

IVIg

Steroid pulse

Rituximab

۴۳- وجود تمامی پارامترهای زیر طی سه ماه پس از درمان، از کرایتریای پاسخ به درمان Acute antibody mediated rejection می‌باشد، بجز:

کاهش کراتینین سرم به 20% کراتینین پایه

کاهش پروتئینوری به میزان پروتئینوری پایه

کاهش 20% در میزان Immunodominant DSA

بهبود شواهد microvascular inflammation در بیوپسی مجدد

۴۴- آقای ۱۷ ساله مورد پیوند کلیه ۵ ماه قبل تحت درمان با پروگراف، سل سپت، پردنیزولون و کوتریموکسازول، با تب و لرز، اسهال خونی و حال عمومی بد مراجعه کرده است. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Cr: 1.2 mg/dL, WBC: 3000/ μ L, Hb: 9 g/dL, Tacrolimus level: 9 ng/mL

CMV PCR: 100,000 copies/mL

برای بیمار گانسیکلویر تزریقی شروع و دوز سل سپت کاهش داده می‌شود. آزمایش‌های سه روز بعد به شرح زیر است:

Cr: 1.3 mg/dL

WBC: 1000/ μ L (Neutrophil: 45%)

Hb: 8.7 g/dL

تمام اقدامات درمانی زیر مناسب است، بجز:

تجویز GCSF

قطع Cellcept

کاهش دوز گانسیکلویر

کاهش دوز کوتریموکسازول

۴۵- خانم ۵۵ ساله دیابتیک نفروپاتی با cPRA: 98% قرار است پس از desensitization تحت عمل پیوند کلیه قرار گیرد. استفاده از کدامیک از داروهای زیر با افزایش ریسک کانسر همراه است؟

مایکوفنلات سدیم

تاکرولیموس

ریتوکسی ماب

سیرولیموس

۴۶- آقای ۴۰ ساله مبتلا به کولیت اولسرو با سنگ کلیه مکرر مراجعه می‌کند. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Serum	Value
Na	142 meq/L
Cr mg/dL	1.1 mg/dL
Ca	9.9 mg/dL
24 hr Urine	
Volume	2 litre
pH	6
Calcium mg	210 mg
Oxalate	60 mg
Uric acid	650 mg
Na	100 meq
Citrate	420 mg

مناسبت‌ترین درمان کدام است؟

پروبیوتیک‌ها

پیریدوکسین

پتاسیم سیترات

کلسیم کربنات

۴۷- آقای ۳۶ ساله دیابتی تحت درمان با امپاگلیفلوزین که از هفته قبل به دلیل احتباس ادراری سونداژ بوده است، در حال حاضر با تب، دیزوری و درد هیپوگاستر و پرینه از ۳ روز قبل مراجعه کرده و علایم وی به درمان خوراکی پاسخ نداده است. در معاینه پروستات تندر و متورم است. تمام اقدامات زیر ضرورت دارد، بجز:

انجام سی تی اسکن پروستات

قطع امپاگلیفلوزین

شروع کوتریموکسازول

PCR کلامیدیای ادرار

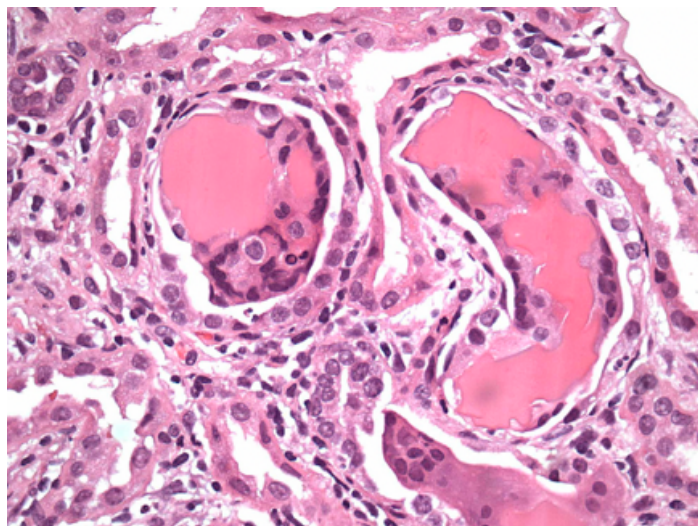
۴۸- آقای ۶۰ ساله با ضعف و خستگی و ادم مراجعه کرده است. آزمایشها به شرح زیر است:

Ca:11.5 mg/dL, Cr:2.3 mg/dL, Hb:10 g/dL

Kappa/lambda ratio> 30

Spot urine pr/cr ratio: 3.8 mg/g

پاتولوژی بیوپسی کلیه را ملاحظه می فرمایید:



همه اقدامات درمانی زیر توصیه می شود، بجز:

تعویض پلاسما

اصلاح هیپرکلسمی

شروع کموتراپی

مایع درمانی

۴۹- آقای ۴۵ ساله تحت همودیالیز علی‌رغم محدودیت نمک و تنظیم وزن خشک و جلسات دیالیز همچنان فشارخون 150/90 mmHg دارد. شروع کدام دارو ارجح است؟

لوزارتان

اپلرنون

آتنولول

آملودیپین

۵۰- خانم ۲۸ ساله مبتلا به نفریت لوپوسی که از حدود ۵ سال پیش تشخیص داده شده است، با تابلوی عود نفریت لوپوسی چندین بار بستری شده است. به علت افزایش فشارخون BP=150/100 mmHg توسط روماتولوژیست جهت مشاوره معرفی شده است. بیمار تحت درمان با پردنیزولون 10 mg/d، هیدروکسی کلروکین 200 mg/d، سل سپت 2 gr/d و والسارتان 160 mg/d می‌باشد. آزمایشات به شرح زیر است:

BUN= 68 mg/dL , Cr= 3.2 mg/dL

Urinalysis: SG= 1016 , RBC= 8-10 , blood= 1 , Protein= 2+,

Granular cast = 1-2 , WBC= 4-6 , Proteinuria $\cong$ 1.5 gr/d , anti ds DNA= 300 (NL<100) , C3 , C4= NL

شروع کدامیک از درمان‌های زیر ارجح است؟

Prograf

Voclosporin

Belimumab

Rituximab

۵۱- خانم ۶۸ ساله مبتلا به کانسر کولون متاستاتیک که تحت درمان با Cetuximab می باشد، به علت ضعف عضلانی بستری می گردد. آزمایش ها به شرح زیر است:

BUN= 16 mg/dL , Cr= 1 mg/dL , Na= 130 mmol/L , K=3.4 mmol/L , Ca= 6 mg/dL , P= 3.2 mg/dL , Alb = 3.5 g/dL

بیمار تحت درمان با کلسیم تزریقی قرار گرفت ولی پاسخ مناسبی نداشته است. تمام مکانیسم های زیر توجه کننده هایپوکالسمی مقاوم به درمان می باشد، بجز:

کاهش ROMK

مقاومت به PTH

افزایش Claudin 14

کاهش TRMP6

۵۲- آقای ۷۵ ساله با سابقه CKD stage 4، IHD و نارسایی قلبی (HFPEF) با تشخیص هیپرتانسیون تحت درمان با Metoprolol 100 mg/d, Amlodipin 5 mg/d, Lisinopril 40 mg/d می باشد.

در معاینه، BP:160/85 mmHg آزمایشات به شرح زیر است:

BUN= 72 mg/dL, Cr= 2.1mg/dL, Na= 138 mmol/L, K= 5.4 mmol/L

گزارش شده است. کدامیک از اقدامات زیر توصیه می شود؟

اضافه کردن Eplerenone

افزایش دوز Amlodipin

اضافه کردن Indapamide

اضافه کردن Prazosin

۵۳- خانم ۶۸ ساله با سابقه جراحی روده باریک از حدود ۶ سال پیش به علت اختلال هوشیاری، تحریک پذیری و آتاکسی مراجعه کرده است. بیمار سابقه حملات مشابه را ذکر می کند. آزمایشات به شرح زیر است:

BUN= 32 mg/dL, Cr= 1.4 mg/dL, Na= 137 mmol/L, K= 3.8 mmol/L

ABG: PH= 7.1, HCO3= 6 meq/L, PCO2= 16 mmHg, BS=80 mg/dL

تمام درمان های زیر توصیه می گردد، بجز:

مترونیدازول خوراکی

بیکربنات سدیم

ترومتامین (THAM)

محدودیت کربوهیدرات

۵۴- آقای ۲۸ ساله به علت هماچوری آشکار و ادم مراجعه کرده است، BP:140/100 mmHg دارد. آزمایشات به شرح زیر است:

BUN= 28 mg/dL , Cr= 1.6 mg/dL , Proteinuria $\cong$ 1200 mg/d

گزارش شده است. بیمار تحت بیوپسی کلیه قرار می گیرد.

در میکروسکوپ نوری، پرولیفراسیون اندوکاپیلری و مزانژیال و تجمع نوتروفیل ها در گلومرول ها گزارش می شود. در میکروسکوپ ایمونوفلوئورسان، رسوب C3 در دیواره کاپیلری و مزانژیال گزارش می گردد. در میکروسکوپ الکترونی، رسوب ساب اپی تللیال بصورت hump و رسوب جزئی ساب اندوتلیال و مزانژیال گزارش می گردد. کدامیک از اقدامات درمانی زیر توصیه می شود؟

کاپتوپریل + فوروسماید

پردنیزولون خوراکی (1 mg/kg/day)

پالس متیل پردنیزولون

ریتوکسی ماب

۵۵- بیمار سیروتیک با آسیت شدید و مقاوم به درمان با فشارخون در محدوده طبیعی و ادم محیطی با مشخصات زیر با شما مشاوه شده است:

Cr= 3.5 mg/dL Na= 126 meq/L K= 4.3 meq/L Albumin= 3.2 g/dL urinalysis= normal

همه اقدامات زیر توصیه می شود، بجز:

تجویز آلبومین

تخلیه آسیت

تجویز دیورتیک

اکوکاردیوگرافی

۵۶- در فردی با سطح بدن $BSA=1.62\text{kg/m}^2$ ، و $eGFR=60\text{ ml/min/1.73 m}^2$ ، میزان non-normalized GFR چقدر است؟

۵۳

۵۴

۵۵

۵۶

۵۷- همه عبارات زیر در باره اثرات همودینامیک AVF صحیح است، بجز:

باعث کاهش مقاومت شریانی سیستمیک می شود.

باعث افزایش فشارخون سیستمیک می شود.

باعث افزایش حجم در گردش خون می شود.

باعث افزایش فعالیت سیستم سمپاتیک می شود.

۵۸- کاهش مصرف نمک، پاسخ به همه داروهای زیر را بهتر می کند، بجز:

ACE-I

ARB

Calcium channel blockers

Alfa blockers

۵۹- در فردی فشارخونی که علیرغم مصرف سه دارو فشارخون ۱۳۰/۸۴ میلی لیتر جیوه دارد برای هیپراللدوسترونیزم اولیه بررسی شده است و نتایج زیر حاصل شده است.

K= 3.2 meq/L و plasma aldosterone = 22ng/dL و PRA=0.8 ng/ml/hr

اقدام بعدی کدام است؟

اقدامی لازم ندارد و تشخیص هیپراللدوسترونیزم اولیه داده می شود

Captopril challenge test

CT scan

Adrenal vein sampling

۶۰- آقای ۴۵ ساله ۶ ماه پیش پیوند کلیه شده است. سابقه پرفشاری خون قبل از پیوند دارد. در حال حاضر تحت درمان با تاکرولیموس، مایکوفنولیت و پردنیزولون، آملودیپین ۱۰ میلی گرم روزانه، هیدروکلرو تیازید ۱۲.۵ میلی گرم روزانه و کارودیلول ۶۰.۲۵ میلی گرم دو بار در روز است. در مانیتورینگ فشارخون ۲۴ ساعته (ABPM) فشارخون متوسط 145/85 میلی متر جیوه است. آزمایش ها به شرح زیر است:

Creatinine: 1.3 mg/dL, Na:138 mmol/L, K: 4 mmol/L

در سونوگرافی داپلر سرعت خون شریانی در کلیه پیوندی ۱۲۰ سانتی متر در ثانیه است. اقدام صحیح کدام است؟

سی تی آنژیوگرافی شریان کلیه پیوندی

تجویز والسارتان

برداشتن کلیه های طبیعی بیمار

انجام آم آر آنژیوگرافی شریان کلیه پیوندی

۶۱- خانم ۵۰ ساله که در جریان حریق محل کار دچار خفگی با دود شده است، بدلیل بروز ARDS تحت تنفس مکانیکی با فشار مثبت انتهای بازدمی (PEEP) قرار دارد. جهت پیشگیری از مسمومیت با سیانید جهت بیمار هیدروکسی کوبالامین تجویز شده است. کدام عبارت صحیح است؟

هیدروکسی کوبالامین مانع بروز آسیب حاد کلیوی (AKI) می‌شود.

ارتباطی بین AKI و PEEP در این بیمار وجود ندارد.

بروز AKI در خفگی با دود نامحتمل است.

نفروپاتی ناشی از اگزالات می‌تواند باعث AKI در این بیمار شود.

۶۲- آقای ۵۰ ساله که حدود ۸ ماه پیش پیوند کلیه شده است تحت درمان با تاکرولیموس و مایکوفنولیک اسید و پردنیزولون است. در بررسی‌های ماهانه فشارخون نرمال است

Creartinine: 1.2 mg/dL

Plasma BK viral load: 30000 copy/ml

در نمونه بیوپسی کلیه شواهدی از نفروپاتی ناشی از ویروس BK گزارش نشده است. کدام اقدام مناسب‌تر است؟

تجویز لفلونوماید

کاهش دوز ایمونوساپرسیو

تجویز سیدوفوویر

تجویز ایمونوگلوبولین وریدی

۶۳- در زمان عمل جراحی پیوند کلیه، همه داروهای زیر در کاهش DGF موثر هستند، بجز:

تجویز دوپامین در اهدا کننده

تجویز تیموگلوبولین در گیرنده

تجویز دسموپرسین در اهدا کننده

تجویز مهار کننده‌های کانال کلسیم در گیرنده

۶۴- خانمی با pregnancy-associated aHUS با اکلوزوماب درمان شده است. پس از ۶ ماه عملکرد کلیه به حالت طبیعی برگشته است. بیمار برای حاملگی بعدی مشاوره می‌گیرد. بهترین توصیه کدام است؟

بارداری بعدی بدون خطر است.

خطر عود بالاست و مشاوره قبل از بارداری و پایش دقیق لازم است.

نیاز به اکلوزوماب پروفیلاکتیک دارد.

بارداری ممنوع است.

۶۵- خانم ۳۱ ساله جهت مشاوره امکان بارداری مراجعه کرده است. وی سابقه گلوپاتنی مامبرنوس دارد. در حال حاضر تحت درمان با سیکلوسپورین، پردنیزولون و لوزارتان قرار دارد. ۲ ماه پیش ریتوکسیمب دریافت کرده است. فشارخون نرمال است. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Creatinine: 0.7 mg/dl

24hrs urine protein: 350 mg

توصیه مناسب کدام است؟

لوزارتان را قطع و ۳ ماه بعد جهت بارداری اقدام کند.

لوزارتان را قطع و دیلتیازم شروع شود و جهت بارداری اقدام کند.

حداقل ۴ ماه بارداری را به تعویق بیندازد.

بارداری در مورد ایشان ممنوع است.

۶۶- در آقای ۳۵ ساله‌ای که از ۱۰ سال قبل تحت دیالیزخونی مزمن است در بررسی قلبی- عروقی برای پیوند کلیه کلسیفیکاسیون عروقی منتشر با $\text{Calcification score}=400$ گزارش شده است. کمبود کدامیک از ویتامین‌های زیر و با کدام مکانیسم ممکن است در پاتوزنز پیشرفت کلسیفیکاسیون عروقی این بیمار دخیل باشد؟

ویتامین K، از طریق افزایش MGP دی فسفریله و دکربوکسیله

ویتامین C، از طریق کاهش دی متیل آرژنین در گردش

ویتامین B12 (کوبالامین)، از طریق کاهش سنتز DNA

ویتامین A، از طریق افزایش Retinol binding protein

۶۷- در بین سیرتوئین‌های زیر کدامیک با تحریک NFKb باعث آسیب توبولی و التهاب در طی نارسایی حاد کلیه می‌شود و در کمک به فرایند پیری سالم نقشی ندارد؟

Sirt 1

Sirt 3

Sirt 5

Sirt 7

۶۸- مکانیزم اصلی افزایش erythropoiesis در مصرف داروهای مهارکننده SGLT2 چیست؟

هیپوکسی جانکشن کورتیکومدولاری و افزایش فعالیت HIF-2a

افزایش سطح پروتئین JAK2 در سلول‌های مغز استخوان

کاهش جذب سدیم و فعالیت بیش‌ازحد HIF-1a در کبد

کاهش سطح اکسیژن در مغز

۶۹- همه موارد زیر به درمان آپنه خواب در بیماران نارسایی پیشرفته کلیه کمک می‌کنند، بجز:

کاهش حجم مایعات بدن بیمار

تبدیل دیالیز صفاقی شبانه به دیالیز صفاقی مداوم (CAPD)

تبدیل دیالیز خونی ۳ بار در هفته معمولی به دیالیز خونی شبانه

استفاده از فشار مجرای هوایی مثبت دائم (CPAP)

۷۰- مکانیسم داروهای مهارکننده GLP-1 receptor در مهار آثار سوء چاقی بر کلیه کدام است؟

کاهش فعالیت محور رنین-آلدوسترون

افزایش میزان انسولین خون

کاهش حساسیت به انسولین

از دست دادن عضله علاوه بر چربی

۷۱- در مورد پاتوژنز بیماری مامبرانوس کدام جمله صحیح است؟

فعال شدن مسیر کلاسیک کمپلمان نقش مهمی در آن دارد.

فعال شدن مسیر آلترناتیو کمپلمان نقش مهمی در آن دارد.

فعال شدن مسیر لکتین کمپلمان نقشی در پاتوژنز بیماری ندارد.

آسیب پدوسیته ناشی از Anti PLA2R AB بدون واسطه سیستم کمپلمان است.

۷۲- جوان ۱۵ ساله با شکایت از کاهش حجم ادرار و ورم مراجعه کرده و در معاینه فشارخون ۱۶۰/۱۰۰mmHg، ادم ۳+ اندامهای تحتانی و پتشی روی پوست شکم دارد. سابقه اسهال دو روزه را ۳ ماه قبل ذکر می کند. بیماری عفونی اخیر دیگری را بیان نمی کند. تب ندارد و معاینات مفصلی طبیعی است. آزمایشات اولیه به شرح زیر است:

Hb= 9.5 g/dL, PLT= 70.000,

BUN= 35 mg/dL, Cr= 3.1 mg/dL, Na: 135 meq/L, K= 4.9 meq/L,

PBS for schistocytes: 5%

ADAMT 13 level: Normal, Shiga toxin: negative, C3: low, C4: Normal, CH50: 40%

محتمل ترین تشخیص برای این بیمار کدام است؟

Congenital TTP

Complement mediated TMA

Shiga toxin related TMA

Hematologic Malignancy

۷۳- خانم 34 ساله از نظر سندرم نفروتیک شدید (آلبومین سرم 1.4 گرم در دسی لیتر، کراتینین سرم 1.7 میلی گرم در دسی لیتر، دفع پروتئین ادرار 14 گرم در روز) تحت ارزیابی قرار می گیرد. سطوح C3 و C4 سرم طبیعی هستند، سرولوژی های هپاتیت B منفی هستند. تیتر آنتی بادی بر علیه PLA2R معادل 450 IU/ml است. فشارخون 140/90 میلی متر جیوه است. او به تازگی ازدواج کرده است و می خواهد در سال های بعد باردار شود. کدامیک از درمان های زیر مناسب تر است؟

سیکلو فسفامید

ریتوکسیماب

تاکرولیموس

دوز بالای پردنیزون به مدت حداقل 6 هفته

۷۴- خانم 53 ساله مبتلا به ESRD ناشی از نفروپاتی دیابتی تصمیم می گیرد دیالیز صفاقی انجام دهد و تحت عمل جراحی کاتتر Tenckhoff قرار گرفت. برای 2 هفته اول، کاتتر به خوبی شستشو می شود، اما وقتی بیمار شروع به انجام PD می کند، جریان خروجی کند می شود. پرستار PD استفاده از ملین ها را توصیه می کند و بیمار چندین بار مدفوع می کند، اما در طی پنج ویزیت بعدی، عملکرد کاتتر بهبود نمی یابد. گرافی ساده از شکم نشان می دهد که نوک کاتتر در لگن در جای مناسب قرار دارد. اکنون کدامیک از موارد زیر توصیه می شود؟

از tissue plasminogen activator در کاتتر دیالیز استفاده و عملکرد کاتتر را بعد 24 ساعت تست کنید

ارجاع بیمار به جراح برای ارزیابی و درمان لاپاراسکوپی

کاتتر PD را بردارید و فیستول شریانی وریدی را برای همودیالیز قرار دهید

تعویض کاتتر PD

۷۵- آقای ۷۵ ساله مبتلا به لوسمی لنفوسیتی مزمن به دلیل هیپرکالمی در بیمارستان بستری شده است. داروهای ایشان شامل ریواروکسابان، آتنولول، روزوواستاتین، کلوییدوگرل، انالاپریل و متفورمین است. اخیراً تب، لرز، تعریق شبانه، درد شکم یا تغییر در میزان ادرار را ذکر نمی کند و در معاینه، فشارخون 115/65 میلی متر جیوه است معاینات قلب، ریه و شکم طبیعی است و ادم محیطی وجود ندارد. داده های آزمایشگاهی به شرح زیر است:

WBC: 225,000/ μ L, Hemoglobin: 7.0 g/dL, Platelet: 220,000/ μ L, Potassium: 6.8 mEq/L, Total CO₂: 22 mEq/L,

Creatinine: 1.2 mg/dL, Glucose: 104 mg/dL, Calcium: 9.1 mg/dL, Phosphorus: 3.9 mg/dL, Uric acid: 7.7

mg/dL, Lactate dehydrogenase: 184 U/L

نوار قلب (EKG) ریتم سینوسی طبیعی را بدون ناهنجاری های موج ST یا T نشان می دهد. کدامیک از موارد زیر بهترین قدم بعدی در مدیریت بیمار است؟

قطع انالاپریل

اندازه گیری پتاسیم پلاسما

تجویز انسولین و دکستروز

تجویز سدیم زیرکونیوم سیکلوسیلیکات (sodium zirconium cyclosilicate)

۷۶- خانمی ۶۲ ساله برای ارزیابی شروع حاد سردرد، گیجی، لکنت زبان و همی پارزی دست و پای چپ بستری شده است. آزمایش‌های زمان بستری عبارتند از: هموگلوبین ۸ گرم در دسی‌لیتر؛ تعداد پلاکت ۲۶۰۰۰ در میکرولیتر؛ کراتینین سرم ۲ میلی‌گرم در دسی‌لیتر؛ LDH ۱۰۰۰ واحد در لیتر؛ و آزمایش آنٹی‌گلوبولین کومبس مستقیم منفی. اسمیر خون محیطی ۳٪ شیتوسیت را نشان داد. در سی‌تی‌اسکن سر، خون‌ریزی نداشت. با وجود ۳ روز تعویض روزانه پلاسما، علائم عصبی بیمار همچنان ادامه دارد. آزمایشات پس از تعویض پلاسما عبارتند از: هموگلوبین ۸ گرم در دسی‌لیتر؛ تعداد پلاکت، ۲۰۰۰۰ در میکرولیتر؛ LDH: ۱۱۰۰ واحد در لیتر؛ و کراتینین، ۳ میلی‌گرم در دسی‌لیتر.

کدامیک از موارد زیر مناسب‌ترین درمان است؟

انجام اسپلنکتومی
قطع تعویض پلاسما و شروع اکولیزوماب
افزایش دفعات یا حجم تعویض پلاسما
تجویز ریتوکسیماب

۷۷- آقای ۴۰ ساله به علت پانکراتیت و هیپرتراگلیسریدمی در بخش بستری شده است. فشارخون ۱۲۰/۷۰ mmHg دارد. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Na: 118 mEq/L, K: 3.6 meq/L, TG: 2000 mg/dL

Amylase: 600 IU/L

Serum Osmolality: 290 mosmol/KgH₂O

Urine Na: 85 mEq/L, Urine osmolality: 830 mosmol/KgH₂O

اقدام مناسب بعدی کدام است؟

درمان با سالین ۳٪
تست محدودیت مایعات
تجویز فوروزماید وریدی
اندازه‌گیری سدیم به روش مستقیم

۷۸- خانم ۳۳ ساله باردار مورد GDM تحت درمان با انسولین، در هفته ۳۵ بارداری با شکایت پلی اوری و پلی دیپسی بررسی می‌شود. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

FBS: 150 mg/dL, Cr: 0.71 mg/dL, Na: 145 mEq/L

Urine osmolality: 90 mosmol/KgH₂O

Urine Volume: 3.5 Lit/day

Urine Na: 35 mEq/L

برای وی Vasopressin تجویز می‌شود. تفاوتی در میزان دفع ادراری ایجاد نمی‌شود.

اقدام درمانی مناسب کدام است؟

کنترل مناسب قند خون

محدودیت دریافت مایعات

محدودیت دریافت solute

درمان با DDAVP

۷۹- در کدامیک از شرایط زیر در بیمار با آکالوز متابولیک علی‌رغم volume depletion میزان دفع ادراری کلر بالا می‌باشد؟

Low chloride intake

Severe hypokalemia

Factitious diarrhea

Vomiting

۸۰- خانم ۳۲ ساله با سابقه سنگ‌های فوسفات کلسیمی مکرر، بررسی می‌شود. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Cr: 0.9 mg/dL, K: 4 mEq/L, Ca: 9 mg/dL,

pH: 7.40, PCO₂: 40 mmHg, HCO₃: 24 mEq/L

Urine pH: 6.5

اقدام تشخیصی مناسب کدام است؟

بررسی anion gap ادرار

بررسی osmolal gap ادرار

تجویز NaHCO₃

تجویز NH₄Cl

۸۱- خانم 29 ساله برای ارزیابی امکان اهدای کلیه به پدرش مراجعه کرده است. او قصد بارداری در آینده دارد. تمام آزمایش‌ها طبیعی است. ABO او با پدرش سازگار است و کراس مچ منفی با پدرش دارد. کدامیک از موارد زیر را باید در مورد خطر بارداری بعد از نفرکتومی اهداکننده زنده به او بگویید؟

با احتمال بالاتر نوزادان کم وزن همراه است.

بیشتر با زایمان زودرس همراه است.

با افزایش خطر فشارخون بارداری و پره اکلامپسی همراه است.

خطر مرگ و میر نوزادان در مقایسه با غیر اهداکنندگان بیشتر است.

۸۲- آقای 69 ساله مبتلا به بیماری کلیه پلی کیستیک (PKD)، 10 سال پس از پیوند کلیه دیالیز را دوباره شروع می‌کند. سیکلوسپورین، مایکوفنولات و پردنیزون مصرف می‌کند. تندرns روی آلوگرافت در RLQ ندارد. بیمار کاندید پیوند دوم است، کدامیک از عبارات زیر صحیح است؟

نفرکتومی آلوگرافت باید انجام شود زیرا خطر عوارض و مرگ زودرس وی را کاهش می‌دهد.

ایمونوساپرسیو وی باید به طور نامحدود ادامه یابد تا از رد حاد دیررس علامت‌دار جلوگیری شود.

PRA او احتمالاً پس از نفرکتومی آلوگرافت افزایش می‌یابد و امکان پیوند مجدد در آینده را محدود می‌کند.

ایمونوساپرسیو او را می‌توان به طور ناگهانی متوقف کرد زیرا خطر رد حاد دیررس او حداقل است.

۸۳- آقای 65 ساله با تورم پاروتید، لنفادنوپاتی و پروتئینوری (+3) مراجعه می‌کند. کراتینین سرم او 2.4 میلی‌گرم در دسی‌لیتر است. سونوگرافی شکم بزرگ شدن پانکراس و چندین ناحیه هیپواکویک را در هر دو کلیه نشان می‌دهد. کدامیک از موارد زیر را در مرحله بعد توصیه می‌کنید؟

- CT اسکن شکم با کنتراست
- اندازه‌گیری سطح سرمی IgG4
- آزمایش HIV
- اندازه‌گیری سطح سرمی C3 و C4

۸۴- کدام آزمون در دیالیز صفاقی مشابه شاخص K_0A در همودیالیز می‌باشد؟

- Creatinine Clearance
- Sieving Coefficient
- Peritoneal Equilibration Test (PET)
- Mass Transfer Area Coefficient (MTAC)

۸۵- آقای ۵۸ ساله‌ای با سابقه نارسایی مزمن کلیه به دلیل دیابت تحت درمان با دیالیز صفاقی به مدت ۳ ماه و بصورت CAPD می‌باشد. وی با شکایت کاهش حجم بازگشتی محلول دیالیز و افزایش وزن مراجعه می‌کند. در معاینه در حالت ایستاده، عدم تقارن شکم و رد کمر بند روی دیواره شکم مشاهده می‌شود. ادم محیطی مشاهده نمی‌شود. CT با کنتراست درون محلول صفاقی، تجمع محلول در بافت نرم دیواره شکم را نشان می‌دهد. بهترین اقدام درمانی در این بیمار کدام است؟

قطع موقت دیالیز صفاقی به مدت ۲۴-۴۸ ساعت و شروع مجدد CAPD

ادامه CAPD با کاهش حجم ورودی در هر سیکل

تغییر رژیم به APD و روز خشک (Day Dry)

خروج کاتتر و جایگذاری مجدد در محل دیگر

۸۶- در کدامیک از انواع UF failure در بیماران تحت درمان با دیالیز صفاقی، استراحت دادن به صفاق ممکن است باعث بهبود عملکرد پرده صفاق شود؟

High transporters

Low transporters

افزایش جذب لنفاتیک

کمبود آکوپورین‌ها

۸۷- مصرف داروهای NSAID اثر ضد فشارخون کدامیک از داروهای زیر را کمتر تحت تاثیر قرار می‌دهد؟

کلرتالیدون

فورزماید

والزارتان

آملودیپین

۸۸- در درمان کریز حاد فشارخون، کدامیک از داروهای زیر می‌تواند سریع‌تر از سایر داروها پارامترهای عملکرد کلیوی را بهبود بخشد؟

نیتروپروساید (Nitroprusside)

فنولدوپام (Fenoldopam)

کلویدپین (Clevidipine)

نیکاردیپین (Nicardipine)

۸۹- بیمار مرد ۵۸ ساله با سابقه فشارخون کنترل نشده، با درد شدید قفسه سینه که به پشت تیر می‌کشد به اورژانس مراجعه کرده است. فشارخون وی 210/110 میلی‌متر جیوه اندازه‌گیری شده و در CT-Angiography، دیسکسیون آئورت صعودی مشاهده می‌شود. بیمار آماده جراحی اورژانس است. با توجه به شرایط کلینیکی این بیمار، بهترین رویکرد درمانی فوری فشار خون چیست؟

کاهش تدریجی فشارخون طی ۲۴-۴۸ ساعت با ACE inhibitor خوراکی تا رسیدن به فشار سیستولیک زیر 140 میلی‌متر جیوه

کاهش سریع فشارخون طی ۲۰ دقیقه با ترکیب beta-blocker و nitroprusside تا رسیدن به فشار سیستولیک زیر 120 میلی‌متر جیوه

استفاده از sublingual nifedipine برای کاهش فوری فشارخون قبل از جراحی

کاهش ۲۵ درصدی فشارخون ظرف دو تا سه ساعت با nitroprusside وریدی

۹۰- استفاده از آب دیالیز Ultrapure با همه تأثیرات زیر همراه است، بجز:

افزایش سطح بتا ۲ میکروگلوبولین و پنتوزیدین پلاسما

کاهش CRP و اینترلوکین ۶ پلاسما

افزایش آلبومین پلاسما و وزن خشک تخمینی بیمار

کاهش سرعت از دست رفتن باقیمانده عملکرد کلیوی

۹۱- در یک بخش دیالیز در یک شیفت ۱۴ نفر از ۱۷ بیمار دچار لرز شدید، درد قفسه سینه، تنگی نفس و افت فشار شدند و با شک به آلودگی آب، دیالیز آنها قطع شد. در بررسی بیماران علاوه بر هایپوکسی، کاهش هموگلوبین به میزان ۱ تا ۳ گرم در دسی‌لیتر نسبت به آخرین آزمایش، و افزایش LDH به دو برابر میزان طبیعی، افزایش بیلیروبین کونژوگه و رتیکولوسیتوز ۵ تا ۱۰٪ مشهود بود. در بررسی آب دیالیز غلظت کلرامین بالاتر از حد مجاز است. محتمل‌ترین قسمتی که ممکن است در دستگاه تصفیه آب به درستی عمل نکرده باشد کدام است؟

کربن فعال (activated carbon)

اسموز معکوس (reverse osmosis)

سختی گیر (water softner)

دیونیزر (deionizer)

۹۲- در محاسبه KT/V همه موارد زیر از تاثیر access recirculation بر روی اندازه گیری اوره خون در انتهای دیالیز جلوگیری می کند، بجز:

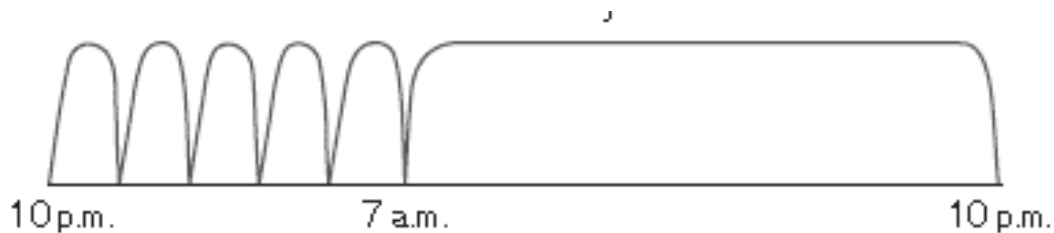
متوقف کردن پمپ خون

آهسته کردن پمپ خون

متوقف کردن dialysate

بای پس کردن dialysate

۹۳- منحنی زیر با کدام نوع از دیالیز صفاقی تطابق دارد؟



CAPD

Day Dry APD

APD with Short Day Dwell (Evening)

APD with 1 Day Dwell

۹۴- بیمار دیابتی ۳۲ ساله ای با شکایت از تب، تهوع و استفراغ چند روزه و خواب آلودگی به بیمارستان آورده شده است. در معاینات تنفس تند و عمیق، $GCS=12$ ، فشارخون $90/60$ mmHg و درجه حرارت 38.5 دارد. نتیجه آزمایشات بیمار به این شرح است. محتمل ترین تشخیص چیست؟

FBS: 580 mg/dL, BUN: 50 mg/dL, Cr: 2.1 mg/dL, Na: 146 meq/L, K: 3.5 meq/L, Mg: 1.6 mg/dL, Cl: 100 meq/L, HCO_3 : 16 meq/L, pCO_2 : 31 mmHg, pH: 7.35

اسیدوز متابولیک + اسیدوز تنفسی

اسیدوز متابولیک + آلکالوز تنفسی + آلکالوز متابولیک

اسیدوز متابولیک + آلکالوز متابولیک

آلکالوز تنفسی + اسیدوز متابولیک

۹۵- خانم ۳۴ ساله در حال ارزیابی برای پیوند کلیه از دهنده زنده است. بیمار سابقه ۳ بارداری داشته است. هیچ آنتی بادی ضد HLA قابل اندازه گیری در برابر دهنده احتمالی در سرم اخیر او وجود ندارد. نتایج (FCXM) flow cytometry cross match فعلی او برای سلول های B و T دهنده منفی است. با این حال، FCXM سرم فریز شده قبلی او با هر دو سلول B و T گیرنده مثبت است (historical positive FCXM). ریسک این پیوند را چگونه ارزیابی می کنید؟

از آنجا که FCXM فعلی منفی است، هیچگونه افزایش ریسک ایمونولوژیک وجود ندارد.

ریسک ایمونولوژیک افزایش یافته است ولی ممکن است بتوان با تنظیم داروهای سرکوب کننده ایمنی بیمار را پیوند کرد.

با این دهنده ریسک ایمونولوژیک به شدت افزایش یافته و منع مطلق برای پیوند وجود دارد.

در صورت یک کراس مچ منفی دیگر احتمال رد پیوند به صفر می رسد و می توان بیمار را بدون ریسک پیوند کرد.

۹۶- مرد ۳۰ ساله ای به علت ضعف و بی حالی شدید به دنبال چند روز اسهال و استفراغ به اورژانس مراجعه کرده است. کاهش حجم ادرار در دو روز گذشته را ذکر می کند. آزمایشات اولیه به شرح زیر است.

Hb: 14.8, PLT: 145.000, WBC: 12.000, FBS: 80 mg/dL, BUN: 80 mg/dL, Cr: 3 mg/dL,

Na: 150 meq/L, K: 3.4 meq/L, HCO₃: 32 meq/L, pCO₂: 45, pH: 7.49, Urine Na: 20 meq/L, Urine Cr: 50

Urine sediment: Hyaline cast, RBC: 2-3/HPF, WBC: 2-3/HPF

کدام گزینه محتمل ترین تابلوی اسید و باز و علت افزایش کراتینین بیمار را توجیه می نماید؟

نکروز حاد توبولی، آلکالوز تنفسی

نکروز حاد توبولی، آلکالوز متابولیک

ازوتمی پررنال، اسیدوز متابولیک

ازوتمی پررنال، آلکالوز متابولیک

۹۷- در مرد ۲۰ ساله مبتلا به سندرم داون که به علت ضعف و بی حالی مراجعه کرده است، آزمایشات زیر مشاهده می شود. محتمل ترین علت اختلال اسید و باز این بیمار چیست؟

Hb: 15 g/dL, WBC: 8000, Na: 140 meq/L, K: 2.9 meq/L, Cl: 115 meq/L, HCO₃: 14 meq/L, pH: 7.2 ,

Urine Na: 30 meq/L, Urine K: 20 meq/L, Urine Cl: 70 meq/L,

مصرف مزمن مسهل

اسیدوز توبولی کلیوی تیپ ۱

اسیدوز توبولی کلیوی تیپ ۲

اسیدوز توبولی کلیوی تیپ ۴

۹۸- خانم ۳۱ ساله ۱ سال قبل به علت ابتلا به گلوMERULONFRIT، سیکلوفسفامید خوراکی برای ۷ ماه دریافت کرده است. این بیمار تا چه مدتی باید از نظر بروز بدخیمی، غربالگری شود؟

نیاز به غربالگری بیشتر از روتین ندارد

تا آخر عمر

تا ده سال بعد از خاتمه درمان

تا هجده سال بعد از خاتمه درمان

۹۹- کدامیک از داروهای زیر خط اول درمان هیپرتانسیون در خانم حامله می باشد؟

دیلتiazm

لابتالول

نیکاردیپین

متوپرولول

۱۰۰- آقای ۳۳ ساله با ADPKD مراجعه می‌کند. سابقه پارگی آنوریسم مغزی در پدر می‌دهد و به همین دلیل اخیراً بررسی مغزی شده و مشکلی نداشته است. غربالگری مجدد باید به چه فواصلی انجام شود؟

هر ۲-۱ سال

هر ۴-۳ سال

هر ۱۰-۵ سال

فقط در صورت بروز علامت

۱۰۱- برای تشخیص کدامیک از موارد زیر بررسی نمونه بیوپسی کلیه با میکروسکوپ الکترونی ضروری (Essential) است؟

IgA nephropathy

Membranous nephropathy

HIV nephropathy

Fabry disease

۱۰۲- مرد ۵۲ ساله با ضعف و بی‌حالی به دنبال اسهال شدید و آزمایشات زیر مراجعه کرده است. از نظر کلینیکی علامت خاصی ندارد.

Na: 140 mEq/L K: 1.9 mEq/L Ca: 6.5 mg/dL P: 2.9 mg/dL Serum Alb: 3.9 g/dL

pH: 7.26 PCO2: 23 mmHg HCO3: 10 mEq/L

اقدام درمانی ارجح کدام است؟

اصلاح کلسیم

اصلاح پتاسیم

درمان اسیدوز متابولیک

اصلاح همزمان کلسیم و پتاسیم

۱۰۳- آقای ۵۴ ساله ESRD تحت همودیالیز ۳ بار در هفته که به علت تب و لرز از یک هفته پیش مراجعه کرده است. در مرحله اولیه با رشد همه میکرو ارگانیسم‌های زیر در کشت بیمار تعویض کاتتر توصیه شده است، بجز:

استاف اورئوس

کلبسیلا

پسودوموناس

کاندیدا

۱۰۴- بر اساس KDIGO وقتی بیماران AKI را هفته‌ای ۳ بار همودیالیز می‌کنید، KT/V هر جلسه باید بیشتر از چه میزان باشد؟

$1 <$

$1.2 <$

$1.3 \leq$

$1.4 \leq$

۱۰۵- در LC crystalline podocytopathy شایع‌ترین فرم FSGS کدام است؟

Collapsing

Tip lesion

NOS

Perihillar

۱۰۶- در خانم ۲۴ ساله مبتلا به هیپرتانسیون، در آزمایش‌ها $K = 2.8 \text{ meq/L}$ و فعالیت رنین پلاسما و سطح آلدوسترون پائین‌تر از حد نرمال گزارش شده است. کدام تشخیص مطرح است؟

Cushing syndrome

Renal artery stenosis

Liddle syndrome

Glucocorticoid Remediable Aldosteronism

۱۰۷- آقای ۳۲ ساله جهت بررسی هیپرتانسیون مراجعه کرده است. فشارخون $BP = 160/100 \text{ mmHg}$ دارد. سابقه فامیلی هیپرتانسیون را ذکر می‌کند. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

$Na = 140 \text{ meq/L}$, $K = 6.2 \text{ meq/L}$, $Cl = 116 \text{ meq/L}$, $HCO_3 = 15 \text{ meq/L}$, $BUN = 14 \text{ mg/dL}$, $Cr = 0.8 \text{ mg/dL}$

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

فوروسماید

هیدروکلروتیازید

استازولامید

آملوراید

۱۰۸- آقای ۱۶ ساله بعلت ضعف عضلانی به اورژانس مراجعه کرده است. در معاینه $BP = 95/60$ ، در آزمایشات:

$Na = 137 \text{ mmol/L}$, $K = 2.9 \text{ mmol/L}$, $Cl = 85$, $Ca = 8.5 \text{ mg/dL}$

24hr Urine: $Na = 120$, $K = 80$, $Ca = 50$, $Urine \text{ Osm} = 300 \text{ mosm}$

گزارش شده است. کدامیک از تشخیص‌های زیر محتمل‌تر است؟

سندرم لیدل

سندرم بارتر

سندرم جیتلمن

سندرم گوردون

۱۰۹- آقای ۷۰ ساله با سابقه طولانی مدت هیپرتانسیون به علت سردرد و اختلال هوشیاری بستری گردید. در CT اسکن مغز SAH و ادم مغزی، مشاهده گردید. در بخش دچار گاستروانتریت گردید: BP= 130/80 و حجم ادرار 4 lit/day گزارش گردید. در آزمایشات:

Na= 150 mmol/L , K= 3.3 mmol/L , HCo3= 26 , BS= 180 , Urine Na= 70, Uosm = 430

گزارش گردید. کدامیک از موارد زیر محتمل ترین تشخیص می باشد؟

Nephrogenic DI

Central DI

Diarrhea

Osmotic Diuresis

۱۱۰- بیماری در لیست پیوند کلیه از فامیل خود است. کدام دهنده را رد می کنید؟

فشارخون کنترل شده با ۲ دارو

سابقه سنگ کلیه

دیابت تایپ ۲

البومینوری ۱۵۰ میلی گرم در شبانه روزی بیش از یکبار

۱۱۱- در بیماری که یک هفته از پیوند کلیه او می گذرد و افزایش کراتینین دارد و علل اورولوژی و عروقی رد شده است، در همه موارد زیر بیوپسی کلیه انجام می شود بجز:

اگر علائم میکروآنژیوپاتی وجود داشته باشد.

اگر سطح خونی CNI در حد مطلوب باشد.

اگر سه تا پنج روز بعد از پالس متیل پردنیزولون همچنان کراتینین بالا بماند.

اگر سطح CNI بالا بود و دو تا چهار روز پس از اصلاح دوز کراتینین همچنان بالا ماند.

۱۱۲- خانم 26 ساله‌ای به علت ضعف مفرط مراجعه کرده است و سابقه مصرف هیچ دارویی را ذکر نمی‌کند. فشارخون 118/74mm Hg است و در معاینه بالینی فقط تعدادی دندان خراب دارد. چند ساعت قبل از مراجعه در یک جشن تولد مقادیر زیادی کیک خورده است. آزمایشات بیمار به شرح زیر است:

Na = 139 mEq/L; K = 2.8 mEq/L; Cl = 90 mEq/L; HCO₃ = 38 mEq/L

Urine: pH = 6.2 mEq/L; Na = 28 mEq/L; K = 38 mEq/L; Cl <10 mEq/L; Urinary Ca/Creatinine ratio = 0.2

محتمل‌ترین تشخیص کدام است؟

- Surreptitious vomiting
- Hypokalemic periodic paralysis
- Surreptitious licorice ingestion
- Gitelman syndrome

۱۱۳- در بیمار دیالیزی که ۳ ساعت دیالیز می‌شود و KT/V بیمار در سه ماه متوالی 0.9 و 1.1 و 1 است. اگر بخواهیم با همین صافی و جریان خون و جریان مایع دیالیز KT/V را به حداقل سطح مطلوب برسانیم، زمان دیالیز در هر جلسه را تقریباً چه قدر باید افزایش داد؟

- ۲۵ دقیقه
- ۳۵ دقیقه
- ۴۵ دقیقه
- ۵۵ دقیقه

۱۱۴- مهمترین روش برداشتن فسفر حین دیالیز کدام است؟

- استفاده از صافی با سطح بزرگتر
- استفاده از صافی High Flux
- افزایش تعداد جلسات دیالیز
- استفاده از HemoDiaFiltration

۱۱۵- برای اندازه گیری کفایت دیالیزی در بیماری که ۴ بار در هفته دیالیز می شود از کدام روش استفاده می کنید؟

Sp KT/V

e KT/V

(urea reduction ratio) URR

Std KT/V

۱۱۶- بیماری با وزن ۷۰ کیلوگرم با اسیدوز متابولیک و بیکربنات ۵.۲ میلی اکی والان در لیتر برای اصلاح بی کربنات تا ۱۵ میلی اکی والان در لیتر به شما معرفی می شود. میزان بی کربنات مورد نیاز چقدر است؟

۴۳۰ میلی اکی والان

۵۳۰ میلی اکی والان

۶۳۰ میلی اکی والان

۷۳۰ میلی اکی والان

۱۱۷- در بیماری که جراحی مغز شده است و در عرض ۲۴ ساعت پس از عمل دچار پلی اوری شده است همه عوامل زیر می توانند علت پلی اوری باشند، بجز:

مهار ترشح ADH

دفع مایع زیاد تجویز شده حین عمل

دیورز اسموتیک ناشی از مانیتول

گلوکوزوری ناشی از مصرف استروئید

۱۱۸- در کتواسیدوز دیابتی در کدامیک از موارد زیر درمان با بی کربنات اندیکاسیون دارد؟

آنیون گپ نرمال

pH مساوی ۷.۲

دلتا بی کربنات بیشتر از ۱۰

آنیون گپ بالا

۱۱۹- آقای ۴۵ ساله با سابقه دیابت و نارسایی قلبی (EF: 25%) با ادم حاد ریه و اندام‌ها بستری و تحت درمان لوزارتان ۵۰ میلی گرم و فوروسماید وریدی قرار گرفته است. در روز سوم کراتینین از ۱.۸ به ۲.۷ میلی گرم در دسی لیتر افزایش یافته است. وضعیت تنفسی و بالینی بهتر شده و حجم ادرار ۲۴ ساعته ۲۵۰۰ میلی لیتر می باشد. با توجه به افزایش کراتینین، کدام اقدام مناسب می باشد؟

قطع فوروسماید

قطع لوزارتان

ادامه درمان

قطع فوروسماید و لوزارتان

۱۲۰- اگر فردی تا حد گردن در آب گرم غوطه ور شود در مورد پاسخ همودینامیک این فرد همه موارد زیر صحیح است بجز:

باعث توزیع مجدد حجم داخل عروقی از پاها به قفسه سینه می شود.

باعث ناتریورز می گردد.

باعث دفع زیاد آب می شود.

ترشح آلدوسترون افزایش می یابد.

۱۲۱- بیماری با سابقه دیابت بیمزه مرکزی روزانه ۱۰ لیتر ادرار با اسمولالیت 70 میلی اسمول / کیلوگرم دفع می کند. اسمولالیت پلاسما 280 mosmol/KgH2O می باشد. میزان تقریبی دفع آب آزاد روزانه این بیمار چقدر است؟

3 لیتر

4.5 لیتر

6 لیتر

7.5 لیتر

۱۲۲- در ساعات اول انسداد مجاری ادراری همه موارد زیر مشاهده می شود، بجز:

افزایش فشار هیدرولیک توبول پروگزیمال

کاهش مقاومت شریانچه آوران

کاهش SN GFR

افزایش فشار هیدرولیک فضای بومن

۱۲۳- خانم ۴۰ ساله با رنال کولیک و دفع اخیر سنگ مراجعه نموده است. سابقه مشابهی در گذشته نداشته و سونوگرافی کلیه ها نرمال گزارش شده است. درمورد بررسی های اولیه این بیمار همه موارد زیر را انجام می دهید، بجز:

بررسی های متابولیک

اندازه گیری PTH

بررسی دفع ادراری الکتrolیت ها

اندازه گیری سطح سرمی ویتامین D

۱۲۴- بیماری کاندید پلاسمافرز با جایگزینی یک برابر حجم پلاسما می‌گردد. آلبومین سرم بیمار نرمال گزارش شده است. برای مقاصد اقتصادی و بدون آسیب به کارایی پلاسما فرز کدامیک از اقدامات زیر را می‌توانیم انجام بدهیم؟

تجویز ۱۰-۱۵٪ حجم از سرم کریستالوئیدی در ابتدای شروع پلاسمافرز

تجویز ۱۰-۱۵٪ حجم از سرم کریستالوئیدی در اواخر پلاسمافرز

تجویز ۲۰-۳۰٪ حجم از سرم کریستالوئیدی در ابتدای شروع پلاسمافرز

تجویز ۲۰-۳۰٪ حجم از سرم کریستالوئیدی در اواخر پلاسمافرز

۱۲۵- همه موارد زیر می‌تواند از عوارض انجام همودیالیز در درمان مسمومیت باشد، بجز:

هیپوفسفاتمی

آلکالمی

نارسایی تنفسی

هیپرnatremی

۱۲۶- خانم ۳۰ ساله با وزن 73 کیلوگرم با ادم و افزایش کراتینین بدنال تصادف با ماشین در واحد مراقبت‌های ویژه بستری می‌گردد در روز سوم بستری نیاز به درمان جایگزین نارسایی کلیه پیدا می‌کند و بدلیل بی ثباتی همودینامیک کاندید انجام CRRT از نوع C-HD می‌شود. میزان جریان مایع دیالیزی ۲۵ میلی‌لیتر در دقیقه و میزان اولترا فیلتراسیون مورد نیاز ۴ لیتر در نظر گرفته می‌شود. اگر میزان اشباع اوره مایع خروجی ۱۰۰٪ در نظر گرفته شود، میزان KT/V روزانه این دیالیز را چقدر پیش بینی می‌کنید؟

1.4

1

1.6

0.8

۱۲۷- خانم 50 ساله دیابتی با تب و لرز شدید و درد پهلوی چپ مراجعه نموده است. در بررسی انجام شده ESR و CRP افزایش شدید دارند. کراتینین بیمار نسبت به قبل افزایش مهمی پیدا کرده است. کشت ادرار و کشت خون با کلبسیلا پنومونیه مثبت شده است. در عکس ساده شکم گاز در پارانشیم کلیه چپ مشاهده می‌شود. کدامیک از اقدامات درمانی زیر را توصیه می‌نمایید؟

نفرکتومی اورژانس

آنتی‌بیوتیک تراپی

آنتی‌بیوتیک و درناژ از طریق پوست

آنتی‌بیوتیک و سپس نفرکتومی الکتیو

۱۲۸- در کدامیک از موارد زیر سطح کراتینین سرم با اندازه‌گیری به روش Jaffe، پیش‌بینی قابل قبولی از عملکرد کلیه را ارائه می‌نماید؟

مصرف سایمتیدین

هایپر بیلیروبینمی

مصرف سولفامتوکسازول

کتو اسیدوز دیابتی

۱۲۹- در درمان هیپوولمی Fluid resuscitation با Ringer's lactate در همه شرایط زیر در مقایسه با ایزوتونیک سالین مناسب‌تر است، بجز:

Critically ill patient with sepsis

Non-critically ill patient with $Cr > 1.5 \text{ mg/dL}$

Non-critically ill patient with $Cl > 110 \text{ mEq/L}$

Non-critically ill patient with $Na < 135 \text{ mEq/L}$

۱۳۰- خانم 54 ساله جهت بررسی سندرم نفریتیک – نفروتیک تحت بیوپسی کلیه قرار می گیرد. در میکروسکوپ نوری، پرولیفراسیون سلول های مزانژیال و ضخامت دیواره کاپیلری گزارش می گردد. در میکروسکوپ ایمونوفلوئورسانس، رسوب C3 , IgG در مزانژیوم و دیواره کاپیلری گزارش می گردد. در میکروسکوپ الکترونی، فیبریل های randomly arranged با دیامتر حدود 20 mm گزارش می گردد.

کدامیک از تشخیص های زیر محتمل است؟

C3 glomerulopathy

آمیلویدوز

گلوMERULOPATHY ایمونوتاكتوئيد

گلوMERULONFRIT فیبریلاری

۱۳۱- آقای ۵۸ ساله به علت Decompensated Heart failure به اورژانس مراجعه می کند. در بررسی ها فشارخون 100/50 mmHg و رال تا نیمه ریه و ادم اندام تحتانی دارد. آزمایش ها به شرح زیر است:

Cr:3 mg/dL (baseline: 1.4 mg/dL), K: 4.9 mEq/L

اقدامات درمانی اولیه شامل همه موارد زیر است، بجز:

Vasodilator

Diuretic therapy

Inotropic support

Isolated Ultrafiltration

۱۳۲- در تشخیص (detection) تومورهای کلیه و متاستازها کدامیک حساسیت بالاتری دارند؟

PET scan

CT scan

Ultrasound

Bone scan

۱۳۳- فردی با اسمولالیتة ادرار حداقل ۵۰ و حداکثر ۱۴۰۰ میلی‌اسمول بر کیلوگرم آب و میزان مصرف Solute ۷۰۰ میلی‌اسمول در شبانه‌روز، حداکثر و حداقل چه میزان آب بدون ایجاد هیپوناترمی و هیپرناترمی می‌تواند بنوشد؟

حداکثر ۱۴ و حداقل ۱ لیتر

حداکثر ۷ و حداقل ۱ لیتر

حداکثر ۱۴ و حداقل ۰.۵ لیتر

حداکثر ۱۴ و حداقل ۰.۷۵ لیتر

۱۳۴- آقای ۵۹ ساله با سابقه دیابت، نارسایی قلبی و بیماری مزمن کلیوی بدلیل سندرم حاد کرونری بستری شده و کاندید آنژیوگرافی کرونر است. در معاینه ادم ندارد، دیسترس تنفسی ندارد و سمع ریه‌ها پاک است. تحت درمان با فورسماید، والسارتان، نیتروگلیسرین، انسولین، آسپیرین، کلپیدوگرل و اپلرنون است. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

BUN: 55 mg/dL, Creatinine: 2.3 mg/dL

Na: 132 mmol/lit, K: 4.8 mmol/lit

Uric Acid: 11 mg/dL

در پیشگیری از بروز آسیب حاد کلیه همراه با ماده حاجب CA-AKI همه اقدامات مفید است، بجز:

هیدراتاسیون با سالین ایزوتونیک

تجویز کنتراست ایزوسمولار

قطع فورسماید

تجویز ان استیل سیستئین

۱۳۵- در حاملگی طبیعی همه موارد صحیح است، بجز:

افزایش فیلتراسیون گلومرولی GFR

افزایش نفوذپذیری غشاء پایه گلومرول

افزایش بازجذب پروتئین در توبول‌ها

افزایش میزان پروتئینوری

۱۳۶- خانم ۳۲ ساله با سابقه پرفشاری خون پس از زایمان جهت مشاوره مراجعه کرده است. سابقه پروتئینوری ۱ گرم در شبانه روز را قبل از بارداری دارد. تمایل به شیر دادن به نوزاد خود را دارد. کدام دارو مناسب‌تر است؟

متوپرولول

متیل دوپا

انالاپریل

هیدروکلروتیازید

۱۳۷- در بیماری که ۵ ماه پیش پیوند کلیه شده است و تحت درمان با تاکرولیموس ۲ میلی‌گرم ۲ بار در روز، مایکوفنولیت موفتایل ۱۵۰۰ میلی‌گرم و پردنیزولون ۵ میلی‌گرم در روز است. آزمایش‌ها به شرح زیر است:

Creatinine: 0.9 mg/dl

Tacrolimus level: 5 ng/ml

شروع کدام دارو خطر رد حاد (Acute rejection) را افزایش می‌دهد؟

دیلتیازم

آملودیپین

آزیترومایسن

کاربامازپین

۱۳۸- در مورد سیستاتین C کدام جمله صحیح است؟

حساسیت آن برای تشخیص آسیب حاد کلیوی از کراتینین کمتر است.

دفع آن عمدتاً توسط ترشح توبول پروکسیمال صورت می‌گیرد.

باز جذب آن در توبول ناچیز است.

وجود آن در ادرار می‌تواند نشانه زودرس آسیب توبولی باشد.

۱۳۹- آقای ۳۵ ساله بدلیل آسیب حاد کلیوی در زمینه Sepsis تحت درمان با CRRT به روش CVVHDF به صورت Post Dilution است. پارامترهای زیر در مورد وی گزارش شده شده است:

Creatinine: 3 mg/dl

Na: 138 mmol/lit, K: 3.9 mmol/lit

Hb: 10 gr/dL, HCT: 30%

Blood Flow Rate : 150 ml/min

Dialysate Flow rate: 2000 ml/hr, UF: 50 ml/hr

کدام گزینه در مورد وی صحیح است؟

خطر لخته شدن خون در صافی دیالیز در این بیمار زیاد است.

افزایش میزان جریان خون (BFR) موجب افزایش خطر لخته شدن خون در صافی می‌شود.

کاهش میزان اولترافیلتراسیون (UF) موجب افزایش خطر لخته شدن خون در صافی می‌شود.

کاهش میزان جریان مایع دیالیز موجب کاهش خطر لخته شدن خون در صافی می‌شود.

۱۴۰- در مورد درمان مسمومیت با کدامیک از مواد زیر همودیالیز با صافی با KUF: 5 ml/mmHg/hr بیشتر مؤثر است؟

ماده‌ای با وزن ملکولی ۲۰۰۰ دالتون

ماده‌ای با اتصال پروتئینی ۹۰ درصد

ماده‌ای با حجم توزیع ۰.۲ لیتر بر کیلوگرم

ماده‌ای محلول در چربی

۱۴۱- تمامی موارد زیر در مورد Denovo DSA صحیح است، بجز:

HLA mismatch عامل خطر ایجاد Denovo DSA است.

Denovo DSA class II شیوع بیشتری دارد.

پس از درمان و بهبودی هیستولوژیک میزان Denovo DSA بالا باقی می‌ماند.

MFI Threshold آن با میزان جواب به درمان ارتباط دارد.

۱۴۲- تمامی موارد زیر در مورد مایکوفنولیک اسید صحیح است، بجز:

پرولیفراسیون سلول‌های T و B را مهار می‌کند.

باعث افزایش پاسخ ایمنی به پروتئین اسبی در ATGAM می‌شود.

maturation سلول‌های دندریتیک را مهار می‌کند.

adhesion molecule های سلول آندوتلیال را کاهش می‌دهد.

۱۴۳- بیمار آقای ۴۵ ساله با وزن ۶۳ کیلوگرم و سابقه نفریاتی دیابتی تحت پیوند کلیه قرار گرفته است. یک هفته پس از پیوند با پردنیزولون ۲۰ میلی‌گرم در روز، پروگراف ۰.۱ mg/kg، سل سپت ۵۰۰ mg دو بار در روز با درد شدید اندام تحتانی و اختلال حرکت بررسی می‌شود. MRI انجام شده مطرح کننده bone marrow edema می‌باشد.

تمامی اقدامات زیر در کاهش درد بیمار توصیه می‌شود، بجز:

Calcitonin prescription

Calcium channel blocker

Steroid dose reduction

Prograf dose reduction

۱۴۴- آقای ۷۰ ساله تحت درمان با همودیالیز با توجه به $spKt/V=1.6$ تقاضا دارد هر جلسه دیالیز از ۴ ساعت به ۳ ساعت کاهش یابد و اگر سایر شرایط دیالیز قبلی ثابت باقی بماند. در این صورت میزان eKt/V بیمار کدام مقادیر زیر می‌باشد؟

0.9

1

1.1

1.2

۱۴۵- خانم ۲۶ ساله ESRD که عادت به مصرف آب زیاد دارد. با تنگی نفس و گیجی به اورژانس آورده شده است. در بررسی‌های انجام شده به شرح زیر است:

BP =170/100 mmHg

Na=120 mEq/L

BUN= 80 mg/dL

Cr= 7.8 mg/dL

تمام اقدامات درمانی زیر مناسب است، بجز:

تاخیر در دیالیز و تجویز هیپرتونیک

اولترافیلتراسیون ایزوله

دیالیز آهسته با BFR=50 ml/min

CRRT با سدیم پایین

۱۴۶- در تمامی افراد زیر افزایش دوز دیالیز تاثیر واضحی بر افزایش بقای بیمار (patient survival) دارد، بجز:

بیمار خانم دیالیزی

افراد با جثه کوچک

افراد با سوء تغذیه

بیمار با عملکرد کلیوی باقیمانده

۱۴۷- کدامیک از زیر مجموعه‌های ایجاد شده ناشی از فعالیت CD_4^+ T cell در ایجاد تحمل نسبت به بافت بیگانه نقش دارد؟

Th₁

Th₂

Tfh

Th₁₇

۱۴۸- در بیماری به دنبال کموتراپی برای لنفوم بورکیت شواهد آزمایشگاهی زیر دیده می شود:

BUN: 36 mg/dL, Creatinine: 2.1 mg/dL, Uric acid: 10 mg/dL

K: 6.2 meq/L, Phosphorus: 8 mg/dL, Ca: 8 mg/dL

همه درمان های زیر مناسب است، بجز:

Aggressive IV hydration

Rasburicase

Febuxostat

Urine alkalinization

۱۴۹- کدامیک از سلول های زیر بعنوان لینک بین ایمنی اکتسابی و آداپتیو در هیپرتانسیون نقش دارند؟

Macrophages

Mast cells

Neutrophils

Dendritic cells

۱۵۰- در پاتوژنز Calciophylaxis تمام موارد زیر نقش دارند بجز:

آنژیوماتوز دیفیوز درم

مصرف کورتیکواستروئید

رسوب کلسیم و چربی در اینتما

کمبود پروتئین Gla ماتریکس

۱۵۱- مرد 34 ساله‌ای به دلیل سرطان متاستاتیک کلیه تحت بررسی و درمان بوده است ولی در حال حاضر امیدی به بهبودی وجود ندارد. با توجه دیدگاه‌های اسلامی، در مراقبت‌های پایان زندگی در این بیمار که دچار درد و رنج شدید می‌باشد، کدام تصمیم لزوماً باید انجام گیرد؟

با توجه به جوان بودن بیمار، استفاده از تمام مراقبت‌های پیشرفته با هر قیمت

عدم حمایت از درخواست‌های خانواده او برای بهره‌مندی از تمام امکانات بیمارستان

درمان‌های تسکینی و کنترل درد

بررسی درخواست بیمار جهت خاتمه حیات او با داروهای مسکن در کمیته اخلاق

۱۵۲- یکی از همکاران مورد اعتماد شما در یک کلینیک خصوصی اقدامات طب مکمل و پزشکی سنتی برای بیماران ارائه می‌کند. اخیراً درمان جدیدی شامل تزریق سرنگ‌های آماده حاوی پلاکت غلیظ شده (PRP) را در پوست و مفصل زانو انجام می‌دهد. وی از شما درخواست دارد بیماران خود را برای این درمان جدید معرفی نمایید. مطالعه مقالات موجود نشانگر مطالعه موفق درمان در مطالعات حیوانی و در کارآزمایی بالینی محدود در انسان‌ها بوده است. از منظر اخلاقی، معرفی بیماران برای انجام این درمان جدید مورد قبول است یا خیر؟

شکی نیست که تجویز درمان جدید، با احتمال تاثیر قابل قبول، مشکل اخلاقی ندارد.

به هیچ وجه نباید این دارو تجویز شود چون هنوز به تایید قطعی نرسیده است.

بر حسب وضعیت مالی بیمار و سود درمانی که عاید او خواهد شد، باید در مورد تجویز این درمان تصمیم گرفت.

تجویز این درمان جدید فقط پس از تایید کمیته اخلاق، توضیح درمان استاندارد موجود و بیان تحقیقاتی بودن درمان جدید برای بیمار و پس از اخذ رضایت آگاهانه از او صحیح خواهد بود.