

## خون

۱- آقای ۲۵ ساله با ضعف و بی‌حالی و خونریزی از مخاط دهان و هموپتزی مراجعه کرده است. آزمایشات به شرح زیر است:

FDP=20, WBC=2500, Hb=8, Plt=20,000, PT=18, PTT=55

بیمار تحت نمونه‌برداری مغز استخوان و با تشخیص AML تحت درمان قرار می‌گیرد. محتمل‌ترین سیتوژنتیک در این بیمار کدام است؟

الف) Del 5q (الف)      ب) t (15,17) (ب)      ج) Inv (16) (ج)      د) t (8,21) (د)

۲- خانم ۳۰ ساله با ضعف و بی‌حالی و اسکلرای ایکتریک مراجعه کرده است. سابقه سنگ کیسه صفرا در خانواده دارد. در معاینه اسپلنومگالی دارد. آزمایشات به شرح زیر است:

WBC=4500, Hb=10, MCV=96, MCHC=36, Plt=160,000, LDH= 1500

Direct & indirect coombs= negative, Retic=6%

بهترین اقدام تشخیصی برای تعیین علت آنمی این فرد کدام است؟

الف) Serum level of B12 & folate (الف)      ب) Hb electrophoresis (ب)  
ج) Osmotic fragility test (ج)      د) Ham test (د)

۳- آقای ۶۰ ساله با شکایت ضعف و بی‌حالی با آزمایشات زیر مراجعه کرده است:

Hb=8, MCV=78, Serum iron=20, TIBC=370, Ferritin=15

کدام یک از اقدامات زیر برای تشخیص علت آنمی در این بیمار توصیه می‌شود؟

الف) نمونه‌برداری مغز استخوان (الف)      ب) آندوسکوپی و کولونوسکوپی  
ج) آزمایش خون مخفی در مدفوع (ج)      د) سونوگرافی کامل شکم و لگن

۴- خانم ۶۰ ساله با بی‌حالی شدید به اورژانس مراجعه می‌کند. در معاینه ایکتر دارد و طحال ۳ سانتی‌متر زیر لبه‌ی دنده‌ای لمس می‌شود. هموگلوبین ۳ و رتیکولوسیت ۲۰٪ گزارش می‌شود. LDH=4800 U/L و تست Coombs مثبت است. همی اقدامات درمانی زیر به عنوان خط اول صحیح است، بجز:

الف) پردنیزون 1 mg/kg خوراکی روزانه (الف)      ب) تزریق گلوبول قرمز متراکم  
ج) تزریق Rituximab (ج)      د) Cyclosporine خوراکی (د)

۵- خانم ۳۱ ساله‌ای به علت منوراژی شدید دچار آنمی فقر آهن شده است. به مدت یک هفته تحت درمان با آهن خوراکی قرار گرفته است؛ ولی به علت درد شکم و استفراغ قادر به ادامه مصرف آهن خوراکی نیست. وزن بیمار برابر با ۵۰ کیلوگرم و هموگلوبین برابر با ۸ gr/dl می‌باشد. میزان آهن مورد نیاز تزریقی کدام است؟

الف) ۷۰۰ میلی‌گرم (الف)      ب) ۹۰۰ میلی‌گرم (ب)      ج) ۱۱۰۰ میلی‌گرم (ج)      د) ۱۳۰۰ میلی‌گرم (د)

۶- آقای ۶۵ ساله با سابقه نارسایی قلبی، اسپلنومگالی ماسیو و آنمی شدید تحت بیوپسی و آسپیراسیون مغز استخوان قرار گرفت. نتیجه بیوپسی منطبق بر میلو فیبروز اولیه بود. جهت درمان آنمی ایشان سطح اریترپویتین اندازه‌گیری شد که ۲۵۰ mU/L بود. جهت درمان آنمی کدام گزینه مناسب‌تر است؟

الف) گلوکوکورتیکوئید و تالیدومید (الف)      ب) تزریق زیر جلدی اریترپویتین  
ج) ویتامین ب ۱۲ و فولیک اسید (ج)      د) کپسول دانازول و قرص آهن (د)



۷- خانم ۳۰ ساله‌ای به علت شکستگی استخوان فمور تحت جراحی و سپس درمان پیشگیری از ترومبوز با هپارین زیر جلدی قرار می‌گیرد. ۷ روز پس از شروع هپارین پلاکت بیمار از  $200/000$  به  $70/000$  افت می‌کند ولی سایر رده‌های خونی وی نرمال است و اختلال انعقادی ندارد. کدامیک از اقدامات زیر در این مرحله مناسب است؟

- (الف) قطع هپارین و شروع انوکسپارین  
(ب) قطع هپارین و شروع وافرین  
(ج) قطع هپارین و شروع آرگاتروبان  
(د) قطع هپارین و تزریق پلاکت

## روماتولوژی

۸- خانم ۵۰ ساله با شکایت ضعف در بلند شدن از زمین همراه با راش بر روی صورت و دست‌ها از سه ماه قبل مراجعه کرده است. در آزمایشات ( $195 < CPK=4000 IU$ ) می‌باشد. تمامی موارد زیر توصیه می‌شود، بجز:

- (الف) چک anti-CCP (ب) ماموگرافی (ج) شروع پردنیزولون (د) الکترومیوگرافی

۹- خانم ۳۰ ساله‌ای با سابقه پنج ساله ابتلا به لوپوس قصد بارداری دارد. کدامیک از اتو آنتی‌بادی‌های زیر لازم است بررسی شود؟

- (الف) ANA (ب) anti-centromer  
(ج) anti-smith (د) anti-SSA

۱۰- مرد ۲۵ ساله‌ای با کمر درد از ۲ سال قبل به شما مراجعه کرده است. درد شب‌ها بیمار را از خواب بیدار می‌کند. درد با فعالیت کاهش یافته و با استراحت زیاد می‌شود. از درد صبحگاهی پاشنه‌ها نیز شاکه است. کدامیک از روش‌های تشخیصی زیر برای رسیدن به تشخیص در وی مناسب نیست؟

- (الف) بررسی HLA-B27 (ب) MRI فقرات کمری (ج) اندازه‌گیری ESR (د) MRI ساکروایلیاک

۱۱- خانم ۶۰ ساله‌ای با کمر درد مکانیکی از ۲ هفته قبل مراجعه کرده است. در صورت وجود کدامیک از یافته‌های زیر بیمار نیاز به بررسی با روش‌های رادیوگرافیک دارد؟

(الف) حساسیت مهره دوم در دق ستون فقرات

(ب) خشکی صبحگاهی به مدت ۱۰ دقیقه

(ج) ایجاد درد در فقرات کمری در straight leg rising بدون انتشار به اندام تحتانی

(د) سابقه آرتريت روماتوئید در برادر وی

۱۲- در مورد تاندونیت پنجه‌غازی (Anserine Bursitis) تمام موارد صحیح است، بجز:

(الف) فشار با انگشت در قسمت قدامی خارجی زانو، حدود ۲ تا ۳ بند انگشت زیر خط مفصلی درد را به وجود می‌آورد.

(ب) استراحت، داروهای ضد التهابی و در صورت لزوم تزریق موضعی کورتیکواستروئید درمان آن می‌باشد.

(ج) درد مکانیکی می‌باشد و بیشتر هنگام بالا و پایین رفتن از پله ظاهر می‌شود و همچنین موقع پا روی پا انداختن

(د) بیمار از درد منطقه زانو شکایت دارد.

۱۳- خانم ۶۸ ساله مورد آرتريت روماتوئید از ۱۵ سال پیش که با اسپلنومگالی و زخم ساق پا در بخش بستری می‌باشد. کدامیک از موارد زیر در همراهی علائم ایشان ممکن است دیده شود؟

- (الف) لکوپنی (ب) سردرد (ج) حساسیت به نور (د) هیپاتومگالی

۱۴- در بیمار مبتلا به نقرس تمام موارد زیر اندیکاسیون شروع درمان با آلپورینول می باشد، بجز:

- (الف) چهار حمله نقرس در یک سال  
(ب) سنگ کلیه ریکورنت  
(ج) توفوس  
(د) سابقه حمله قبلی

## ریه

۱۵- آقای ۷۰ ساله به علت تنگی نفس و پلورال افیوژن تحت بررسی و آنالیز مایع پلورال قرار گرفته است که به شرح زیر است:

مایع پلور Pro=2.1 gr/dL, LDH=200 IU/L و در خون هم زمان Pro=6.5gr/dL, LDH=480IU/L

علت پلورال افیوژن وی کدام یک می باشد؟

- (الف) سل مایع پلور  
(ب) بدخیمی  
(ج) نارسایی قلب  
(د) پنومونی (افیوژن پاراپنومونیک)

۱۶- آقای ۲۳ ساله لاغر و بلند قد به علت درد ناگهانی قفسه سینه و تنگی نفس مراجعه کرده است. در معاینه ریه در دق سمت راست هایپر رزرواناس است و کاهش صدا در سینه دارد و تراشه به سمت چپ منحرف شده است. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

- (الف) پنوموتوراکس  
(ب) پلورال افیوژن  
(ج) آمبولی ریه  
(د) سکته قلبی

۱۷- آقای ۵۶ ساله با شکایت سرفه و دفع خلط مراجعه کرده است. همچنین از تنگی نفس حین راه رفتن شاکی است که از ۳ ماه قبل تشدید پیدا کرده است. سابقه کشیدن سیگار از حدود ۳۰ سال قبل را می دهد (55 pack/year). در ارزیابی عملکرد ریوی FEV1 در حدود ۴۵ درصد پیش بینی و FEV1/FVC: 0.56 می باشد. همه موارد زیر صحیح است، بجز:

- (الف) انتظار می رود PaCO2 بالاتر از مقادیر طبیعی باشد.  
(ب) ترک سیگار بقای بیمار را بهبود می بخشد.  
(ج) انتظار می رود PaO2 پایین تر از مقادیر طبیعی باشد.  
(د) در این بیمار ارزیابی میزان α1AT توصیه می شود.

۱۸- خانم ۲۵ ساله با سابقه ابتلا به آسم توسط همراهان با شکایت تشدید تنگی نفس و احساس خفگی از حدود ۴۰ دقیقه قبل به اورژانس بیمارستان آورده شده است. در معاینه بیمار هوشیار است. صداهای ریوی کاهش یافته و ویز خفیف بازدمی به سختی قابل سمع است. BP=110/88 و HR=122/min, RR=28/min, T=36.8°C دارد. در آنالیز گازهای خون شریانی:

SpO2=91%, PH=7.41, HCO3=24mmol/L, PCO2=42mmHg

همه اقدامات زیر صحیح است، بجز:

- (الف) تجویز آنتی کولینرژیک استنشاقی در صورت عدم پاسخ مناسب بتا ۲ آگونیست استنشاقی  
(ب) تجویز اکسیژن با غلظت بالا با ماسک  
(ج) تجویز بتا ۲ آگونیست استنشاقی کوتاه اثر  
(د) تجویز آرام بخش جهت کاهش دیسترس تنفسی

## پاسخ نامه خون

### ۱- ب

این بیمار با توجه به شواهد خونریزی و افزایش PT و PTT و DIC، FDP، DIC و مطرح می‌کنه. کدوم نوع AML با DIC و اختلالات انعقادی همراهی داره؟ ☞ نوع M3 یا لوسمی پرمیئوسیتیک حاد (APL) که با ترانسلوکاسیون (۱۷ و ۱۵) و پروگنوز خوب همراهی دارد.

✍ کی به AML فکر کنیم؟ هر موقع آنمی، ترومبوسیتوپنی و لکوپنی به همراه هر نوع خونریزی مثل پتشی، پورپورا و اکیموز، منوراژی، بلاست بالای ۲۰٪ تو خون و یا شواهد پایین رو دیدیم ☞

✍ تابلوی بالینی AML ☞ ضعف، خستگی پیشرونده، بی‌اشتهایی/ خونریزی شدید یا از جاهای عجیب غریب! تب یا عفونت‌های عودکننده/ سردرد، تغییرات دید و ... ثانویه به درگیری CNS/ اسپلنومگالی و سیری زودرس ثانویه/ درد استخوانی و ضعف اندام تحتانی

✍ تابلوی آزمایشگاهی AML ☞ بلاست بالای ۲۰٪ در خون محیطی / آنمی نرموکروم نرموسیتیک / لکوسیتوز بالای ۱۰۰ هزار یا لکوپنی زیر ۵ هزار / ترومبوسیتوپنی زیر ۱۰۰ هزار / اسید اوریک بالا / Aure rod (گرانول‌های غیر طبیعی استوانه‌ای)

☞ ژلوفن فون و آنکولوژی. مبهث لوسمی.

### ۲- ج

هر موقع ترکیب آنمی رو با MCHC بالا (بیش‌تر از ۳۵) دیدی، فقط و فقط به اسفروسیتوز ارثی شک کن و برای تأیید تشخیص از تست شکنندگی اسموتیک (Osmotic Fragility) و در صورت نرمال بودن شکنندگی از تست PINK استفاده کن.

اسفروسیتوز ارثی، بیماری اتوزومال غالبیه (به سابقه‌ی سنگ کیسه صفر در خانواده دقت کن) که دنبال نقص پروتئین‌های غشا و گرد شدن RBC، همولیز داخل عروقی و خارج عروقی ایجاد می‌شود. در نتیجه بیمار با زردی، سنگ صفرای پیگمنته و اسپلنومگالی مراجعه می‌کند.

✍ تابلوی آزمایشگاهی اسفروسیتوز ارثی ☞ آنمی نرموسیتیک با افزایش MCHC (بالای ۳۵) و کاهش MCH + PBS اسفروسیت و RBC کروی.

☞ ژلوفن فون و آنکولوژی. مبهث آنمی همولیتیک.

### ۳- ب

برای بیمار با توجه به هموگلوبین پایین و MCV زیر ۸۰، یکی از انواع آنمی میکروسیتیک و با توجه به سطوح پایین سرمی آهن (زیر ۵۰) و فریتین (زیر ۵۰ برای آقایان) و TIBC بالا (بیش‌تر از ۳۶۰) آنمی فقر آهن مطرح است. در هر بیمار مسن، هر آقا و هر خانم یائسه‌ای با آنمی میکروسیتیک اول باید خونریزی گوارشی رو رد کنیم، پس قدم اول کولونوسکوپی و اندوسکوپی است.

☞ ژلوفن فون و آنکولوژی. مبهث برقررد با آنمی و آنمی فقر آهن



۴-د

هر موقع آنمی رو در کنار افزایش بلاست، LDH، بیلی‌روبین دیدی به انواع آنمی همولیتیک فکر کن. حالا این خانم با توجه به تریاد «زردی + اسپنومگالی + افت شدید و ناگهانی هموگلوبین حتی در حد ۴» به آنمی همولیتیک اتوایمیون (AIHA) مبتلا است؛ در این حالت، برای تأیید تشخیص باید اول کومبس چک کنیم که چون در این نوع همولیز آنتی‌بادی دخیل است، کومبس مثبت می‌شود، درست مثل این خانم. درمان آنمی همولیتیک اتوایمیون به ترتیب عبارت است از:

۱- کورتون (پردنیزولون) ۲- ریتوکسیماب

۳- در صورت عدم پاسخ به دوتای قبلی: اسپلنکتومی ۴- داروهای سرکوب‌گر ایمنی مثل آزاتیوپرین، سایکلوسپورین و IVIG

۵- پیوند به عنوان خط آخر

فقط حواست باشه در هر مریضی با افت هموگلوبین زیر ۷، باید حجم خون رو با پک سل جبران کنیم، پس اینجا داروهای سرکوب‌گر مثل سایکلوسپورین جزء اقدامات اولیه نیست.

📌 ژلوفن فون و انکولوژی. مبحث آنمی همولیتیک

۵-د

در درمان آنمی فقر آهن در صورت داشتن شرایطی مثل خون‌ریزی حاد، نارسایی قلبی - عروقی، عدم تحمل فرم خوراکی (مثل این سوال)، سوء‌جذب و هم‌زمانی با تجویز اریتروپویتین از آهن تزریقی با فرمول زیر استفاده می‌کنیم

$$۱۰۰۰ \text{ تا } ۵۰۰ + \{ \text{وزن بیمار} \times (۱۵ - \text{هموگلوبین بیمار}) \times ۰,۳ \} = \text{مقدار آهن تزریقی مورد نیاز}$$

$$۱۸۰۵ \text{ تا } ۱۳۰۵ = ۱۰۰۰ \text{ تا } ۵۰۰ + \{ ۸۰۵ \} = \text{مقدار آهن تزریقی در این سؤال}$$

یادت باشه اون ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ رو آخرش برای جبران ذخایر آهن حتماً باید اضافه کنی؛ که اینجا عددی بین ۱۳۰۵ تا ۱۸۰۵ میلی‌گرم در میاد، پس دال میشه.

📌 ژلوفن فون و انکولوژی. مبحث برقرور با آنمی و آنمی فقر آهن

۶- سؤال حذف شد، چون از مبحث میلو فیبروز و منبع حذفی طرح شده بود 😊

حالا در کل، در میلو فیبروز، پرولیفراسیون بیش از حد مگا کارپوسیت و فیبروز مغز استخوان و در نتیجه خون‌سازی اکسترادمولاری و هیپاتواسپلنومگالی (سیری زودرس) وسیع داریم. در خون محیطی هم، آنمی و تغییرات لکواریترو بلاستیک مثل سلول قطره اشکی، پرمیلوسیت، متامیلوسیت و غیره می‌بینیم. بهترین انتخاب درمانی استفاده از ترکیب گلوکوکورتیکوئید و تالیو دو مید است که روی آنمی، علائم سرشتی، اختلالات پلاکت و حتی اسپلنومگالی موثر است.

📌 دانازول و اریتروپویتین (EPO) آنچنان تأثیری در میلو فیبروز ندارند، حتی تجویز EPO در سطوح بالاتر از ۱۲۵، بیماری را تشدید می‌کند.

📌 ژلوفن فون و انکولوژی. مبحث بیماری‌های میلوپرولیفراتیو.

## ۷- ج

این بیمار مبتلا به HIT یا ترومبوسیتوپنی ناشی از هپارین است؛ تابلوی بالینی آن، بیماری با سابقه‌ی مصرف یا تحت درمان با هپارین به خصوص بعد از جراحی‌های ماژور قلب و ارتوپدی است که بعد از حدود ۵ تا ۱۴ روز از شروع مصرف، دچار ترومبوسیتوپنی (افت پلاکت به اندازه‌ی ۵۰٪ یا پلاکت زیر ۱۰۰ هزار) شده است. با شک به HIT باید تمام محصولات هپارین و وارفارین (کومادین) را قطع و در صورت نیاز به ضدانعقاد، داروهای آنتی‌ترومبین مستقیم مثل آرگاتروبان یا بیوالیرودین را شروع کنیم.

☞ از نظر ایجاد HIT، هپارین با وزن مولکولی پایین (LMWH) یا همون انوکسپارین، کم‌ترین خطر و انواع UFH یا همون هپارین عادی مثل این سوال بیش‌ترین خطر بروز HIT را دارند.

📌 ژلوفن فون و آنکولوژی. مبحث هموستاز و اختلالات خونریزی‌دهنده و انعقاری

## پاسخ نامه روماتولوژی

## ۸- الف

در هر بیماری ضعف عضلانی به همراه افزایش آنزیم‌های عضلانی مثل CPK، آلدولاز یا آنزیم‌های کبدی مثل (AST، ALT) و یا LDH دیدی به میوپاتی‌های التهابی شک کن. در میوپاتی انکلیوزیون بادی درگیری غیرقرینه‌ی عضلات دیستال و حرکات ظریف دست داریم ولی در درماتومیوزیت و پلی‌میوزیت، درگیری قرینه‌ی عضلات پروگزیمال مثل کمر بند گردنی - کمری را می‌بینیم؛ پس بیمار در پوشیدن لباس، شانه کردن موها، و به تنهایی بلند شدن از روی زمین یا صندلی مشکل دارد، درست مثل این مریض که البته از طرفی با توجه به سن بالا، خانم بودن و ضایعات پوستی تشخیص درماتومیوزیت از همه پررنگ‌تر میشه. برخورد با درماتو و پلی‌میوزیت، سه جزء دارد: ☞ ابزارهای تشخیصی ☞ سطوح آنزیم عضلانی، نوار عصب - عضله (الکترومیوگرافی)، بررسی آنتی‌بادی‌های مثل Anti-Jo-۱، Anti-Mi-۲ و بیوپسی عضله یا ضایعات پوستی.

☞ درمان ☞ کورتیکواستروئید (خط اول).

☞ پیگیری ☞ تمام بیماران به خصوص درماتومیوزیت (به علت خطر بیش‌تر بدخیمی همراه) رو باید از ۴۰ سالگی به بعد از نظر بدخیمی‌هایی مثل سرطان تخمدان، پستان (با ماموگرافی؛ ب پُر!)، پروستات، ریه، کولون و لنفوم غیرهوچکین بررسی می‌کنیم.

☞ Anti-CCP مربوط به آرتریت روماتوئیده. پُرت‌تر از این گزینه هم داریم آیا؟! ☺

📌 ژلوفن روماتولوژی. مبحث میوپاتی‌های التهابی.

## ۹- د

در خانم مبتلا به لوپوس با قصد بارداری باید آنتی‌بادی‌های زیر را چک کنیم:

☞ آنتی‌بادی‌های لوپوس نوزادی: Anti SSA (Anti-Ro) و Anti SSB (Anti-La)



👉 آنتی فسفولیپید آنتی‌بادی برای احتمال خطر سقط

👉 عارضه‌ی آنتی‌بادی‌های لوپوس نوزادی که از جفت رد می‌شوند، در نوزاد بلوک قلبی مادرزادی (CHB) و در مادر ترومبوز (DVT) است.

👉 ژلوفن، روماتولوژی. مبحث لوپوس.

## ۱۰- ب

این بیمار با توجه به دردی که در استراحت و شب‌ها شدیدتر بوده و با فعالیت بهتر می‌شود، مبتلا به کمردرد التهابی است. در هر کمر درد التهابی بالای سه ماه در بیمار جوان‌تر از ۴۵ سال باید با شک به اسپوندیلوآرتروپاتی و سایر علل کمر درد التهابی، اقدامات زیر را انجام دهیم:

👉 آزمایشات غیر اختصاصی CBC، ESR، CRP

👉 گرافی ساده‌ی لگن (ساکروایلیاک) و اگر نرمال بود، MRI مفصل ساکروایلیاک

👉 HLA-B27

👉 کمردرد التهابی در دردهای مزمن (بالای سه ماه)، هشت کرایتیریا دارد: ۱- سن شروع زیر ۴۰ سال، ۲- تدریجی، ۳- بهبود با فعالیت،

۴- عدم بهبود با استراحت، ۵- درد شبانه‌ای که با بلند شدن بهتر می‌شود، ۶- و بیمار رو از خواب بیدار می‌کند، ۷- خشکی صبح‌گاهی

بالای ۳۰ دقیقه، ۸- درد باسن.

👉 ژلوفن، روماتولوژی. مبحث اسپوندیلوآرتروپاتی

## ۱۱- الف

در کمردرد حاد (زیر سه ماه)، معمولاً نیاز به گرافی نیست، مگر در شرایطی که یکی از ریسک‌فاکتورهای زیر رو داشته باشیم 👉

۱- سن بالای ۷۰

۲- بدتر شدن درد هنگام شب و با استراحت

۳- سابقه‌ی قبلی سرطان

۴- سابقه‌ی تروما

۵- بی‌اختیاری ادرار یا مدفوع

۶- سابقه‌ی مصرف داروی داخل وریدی

۷- سابقه‌ی مصرف گلوکوکورتیکوئید

۸- سابقه‌ی نقص نورولوژیک سریعاً پیش‌رونده

۹- سابقه‌ی عفونت مزمن به خصوص ریه، ادرار و پوست

۱۰- کاهش وزن و تب غیر قابل توجیه

۱۱- تندرینس در دق ستون فقرات / ۱۲- توده‌ی شکمی رکتال یا لگنی

۱۳- مثبت شدن یکی از تست‌های SLR، Reverse SLR، پاتریک یا دق پاشنه

۱۴- نقص عصبی پیش‌رونده‌ی فوکال در معاینه

👉 بیمار مبتلا به کمر درد حاد رو در صورت نداشتن ریسک فاکتور با تجویز مسکن یا ضد التهابی مثل دیکلوفناک ترخیص می‌کنیم.

👉 ژلوفن، روماتولوژی. مبحث درد کمر و گردن