

## خون-و-سرطان-کودکان

- پسر 3 ساله ای از خانواده روستایی با سارکومای مقاوم و متاستاتیک دچار پلورزی و دیسترنس تنفسی شده است که با پلوروستنتزیس تخلیه و بهبود یافته ولی مجدداً و مکرراً عود می‌کند. مناسب ترین اقدام درمانی کدام است؟

✓ (الف) تزریق سیس پلاتین بهمراه نرمال سالین داخل پلور

(ب) پلورکتومی جراحی

(ج) تزریق پودر تالک در پلور

(د) کارگذاری کاتتر دائمی داخل قفسه صدری

- پسر 13 ساله ای مبتلا به ALL که بعلت استفراغ و عدم صحبت کردن و بیقراری و علایم افزایش ICP در ICU بستری می‌باشد با احتمال عود مغزی و یا هموراژی برای وی تمام اقدامات زیر را انجام می‌دهید جز:

(الف) انجام سریع سیتی اسکن جهت بررسی ونتریکولومگالی herniation

✓ (ب) دگرامتاژون دوز اولیه وسیپس 6 ساعته (بدون محدودیت دوز)

(ج) مانیتول در عرض 20 دقیقه

(د) سالین هیپرتونیک در عرض 10-5 دقیقه

- کودک پسر 8 ساله Tcell- ALL و عود CNS به دنبال دریافت تزریق داخل نخاعی سه ترکیبی دچار سردرد- تشنجه و کما می‌شود. درازیابی بیمار متوجه تزریق over dose سیصد میلی گرم متوترکسات داخل نخاعی می‌شوند. برای درمان بیمار تمام اقدامات درمانی توصیه می‌شود بجز:

(الف) درناژ مایع نخاعی

(ب) CSF exchange با مایع سالین یا رینگر لاكتات

(ج) استفاده از گلوکارپیداز Glucarpidase داخل نخاعی

✓ (د) تزریق داخل نخاعی لکوورین Leukoverin

- در برنامه درمانی بیماران سیستیت هموراژیک در صورت بروز نارسایی کلیه کدامیک از داروهای ذیل منع مصرف (Contraindicated) دارد؟

✓ (الف) Cidafuvir

(ب) oxybutinin

(ج) Leflunamide

(د) Gancyclovir

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

۵- کودک 7 ساله ای تحت درمان با وینکریستین، آکتینومایسین و سیکلوفسفامید قرار گرفته است. بعد از کورس دوم شیمی درمانی با درد ناحیه RUQ ، ایکتر، افزایش وزن و اتساع شکم بستری می شود. مناسب ترین تست در ارزیابی این بیمار کدام است؟

(الف) اکوکاردیوگرافی

(ب) Serum hepatitis screen

(ج) Doppler study of liver ✓

(د) Nutrition consult

۶- نوجوان 15 ساله ای پس از پایان درمان AML مقاوم به درمان (دو دوره کامل کموتراپی و رادیوتراپی) با سابقه تزریق خون های مکرر فعلا در رمیسیون بالینی است. فریتین بیمار مکررا بالای 1000 میکروگرم/لیتر است. تمام موارد زیر صحیح است بجز؟

(الف) بدلیل عود بیماری است اسکن های مکرر لازم است. ✓

(ب) به میزان تزریق خون در طی درمان ارتباط دارد.

(ج) ام آر آی<sup>\*</sup>T2قلب و کبد توصیه می شود.

(د) درمان آهن زدا لازم است.

۷- جمله صحیح در مورد اتوفاژی کدام است؟

(الف) نام دیگر پدیده آپوپتوz است.

(ب) استرس سلوی نقشی در بروز اتوفاژی ندارد.

(ج) پروتئین کلیدی در تنظیم اتوفاژی p62Mی باشد. ✓

(د) آخرین مرحله اتوفاژی elongation می باشد.

۸- پسر بچه 15 ساله ای مبتلا به استئوسارکوما فمور است. مادر بزرگ و مادر بیمار مبتلا به سرطان سینه هستند. خواهر و برادران این بیمار مستعد کدامیک از تومورهای زیر هستند؟

(الف) هپاتوبلاستوما

(ب) نوروبلاستوما

(ج) رتینوبلاستوما

(د) گلیوبلاستوما مولتی فرم ✓

۹- دختر 16 ساله ای با تشخیص osteoblastic osteosarcoma نزد شما می آورند. این بیمار در 2 سالگی با تشخیص واژینال رابdomیوسارکوما درمان شده است.

کدامیک از موتاسیون های زیر در این بیمار محتمل است؟

(الف) Germline Rb

(ب) Germline p53 ✓

(ج) Germline LOH 11p 15.5

(د) Germline RECQL4

۱۰- در مطالعات کروموزومی انجام شده روی کودکان مبتلا به ALL تمام موارد ذیل صحیح است به استثنای؟

(الف) t(8;14) with Burkitt ALL

(ب) MLL gene 11q23 with infant leukemia

(ج) t(17;19) with poor outcome and hypercalcemia

(د) t(12;21) with poor prognosis and low CD10 ✓

۱۱- کودک ۵ ساله ای با یک ادنوپاتی گردی حدود ۴ سانتیمتر که کاملاً برداشته شده است. در معاینه و تصویربرداری های جامع نکته مثبت دیگری ندارد. پاتولوژی آن

موارد زیر است؟ COG برای این بیمار کدامیک از گزارش شده است. درمان توصیه شده (nLPHL) nodular lymphocyte predominant HL

(الف) دوره شیمی درمانی ۳

(ب) رادیوتراپی

(ج) Observation ✓

(د) دوره شیمی درمانی واسعه ۲

۱۲- پسر ۳ ساله مبتلا به ALL که t(1;19) داشته است و با پیشگیری IT یک دارویی + متوترکسات با دوز بالا درمان شده است در CSF ۴ لکوسیت دیده شده و در سانتریفیوژ بلاست مشاهده شده است. کدام اقدام را توصیه میکنید؟

(الف) شروع شیمی درمانی سیستمیک عود + رادیوتراپی کرانیو اسپاینال زودرس

(ب) شروع شیمی درمانی سیستمیک عود + IT ۳ دارویی

(ج) شروع شیمی درمانی سیستمیک عود + رادیوتراپی کرانیو اسپاینال پس از ۶ ماه

(د) تکرار پونکسیون لومبر و ارزیابی سیتولوژی مجدد مایع نخاع با سانتریفیوژ ✓

۱۳- تمام موارد زیر پیش آگهی را در Acute precursor B cell ALL بهتر می کند به جزءی؟

(الف) 1<age <9

(ب) TEL-AML1 (ETV6-RUNX1) fusion

(ج) hypodiploid karyotype with 43 chromosomes ✓

(د) An M1 marrow at day 8 of induction chemotherapy

۱۴- دختر ۱۴ ساله ای با تب و لنفادنوپاتی به درمانگاه خون ارجاع شده است. وی سابقه پیوند کلیه را در سن ۱۰ سالگی ذکر می کند. کدام گزینه در این بیمار صحیح است؟

(الف) در کودکان این بیماری عمده از لنفوسیت های T منشأ می گیرد.

(ب) ادامه درمانهای ایمونوسبورسیو قبلی

(ج) در سال های اخیر از مونوکلونال آنتی بادی CD20 در درمان این بیماری استفاده می شود. ✓

(د) شیوع این بیماری در کودکان پیوند اعضا کمتر از بالغین است.

**آزمون: خون و سرطان کودکان مدت آزمون: 140**

۱۵- پسر ۴ ساله ای با تشخیص ALL تحت درمان است. در یکی از مراجعات مادر اظهار می دارد که از یک هفته قبل دچار درد و قرمزی چشم راست شده است. قدم بعدی در درمان یا ارزیابی این کودک چیست؟

**الف)** باید به فکر درگیری لوکمیک اتاق قدامی چشم باشیم. ✓

**ب)** برای کودک با تشخیص conjunctivitis آنتی بیوتیک شروع می کنید.

**ج)** با تشخیص anterior uveitis برای بیمار لوکال استرتوئید شروع می کنید.

**د)** با تشخیص حساسیت فصلی آنتی هیستامین تجویز میکنید.

۱۶- کودک ۵ ساله مبتلا به ALL که مدت ۲ سال قطع درمان است با تورم و بزرگی یک طرفه testis مراجعه کرده در سونوگرافی بزرگ وهیپوآکویک گزارش شده اقدام لازم برای بیمار تمام موارد زیر است جز :

**الف)** بیوپسی از هردو بیضه

**ب)** ارکیدکتومی ✓

**ج)** رادیوتراپی هردو

**د)** درمان سیستمیک

۱۷- همه مطالب زیر در مورد II نوروبلاستوما صحیح است جز؟

**الف)** منشا توده از زنجیره سمپاتیک است.

**ب)** ممکن است به صورت توده غیرشکمی بروز کند.

**ج)** درگیری اولیه ریه محتمل است. ✓

**د)** بیمار ممکن است با فلچ اندام تحتانی مراجعه کند.

۱۸- کودک یک و نیم ساله ای با تشخیص نوروبلاستوما در بخش بستری است. در بررسی متوجه می شوید که سابقه نوروبلاستوما در عمو و پسر عمه بیمار وجود دارد. کدام بررسی ژنتیکی را پیشنهاد می کنید؟

**الف)** ALK mutation ✓

**ب)** Segmental 3p deletion

**ج)** MYC amplification

**د)** 1P deletion

۱۹- برنامه درمانی (Diffuse Anaplasia National Wilms tumor study 5(NWTS5) برای کودک پسر ۳ ساله مورد تومور ویلمز stage 1 چیست؟

**الف)** پروتکل شیمی درمانی وین کریستین- اکتینومایسین ۱۸ هفته ✓

**ب)** پروتکل شیمی درمانی وین کریستین - اکتینومایسین ۱۸ هفته + رادیوتراپی Flank

**ج)** پروتکل شیمی درمانی وین کریستین- اکتینومایسین - آدریامایسین ۲۴ هفته

**د)** پروتکل شیمی درمانی وین کریستین- اکتینومایسین - آدریامایسین ۲۴ هفته + رادیو تراپی Flank

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

-۲۰ کودک ۵ ساله ای با توده پهلوی چپ به تازگی تشخیص داده شده است. در سونوگرافی توده ای به ابعاد  $11 \times 15$  سانتی متر با شواهدی به نفع ترومبووز ورید اجوف تحتانی به دست آمده است. در گزارش پاتولوژی به دست آمده از تروکات آنапلازی و میتوز بالا گزارش شده است. صحیح ترین گزینه ترتیب درمانی کدام است؟

(الف) شیمی درمانی کامل سپس جراحی سپس پرتو درمانی سپس قطع درمان

(ب) پرتو درمانی سپس شیمی درمانی سپس جراحی

**ج) شیمی درمانی سپس جراحی سپس پرتو درمانی سپس ادامه شیمی درمانی**

(د) جراحی سپس پرتو درمانی سپس شیمی درمانی

-۲۱ **که در تومور مدولوبلاستوم دیده میشود شامل تمام موارد زیر است بجز؟**

**الف) یک ماه پس از عمل جراحی بروز می کند.**

(ب) با آناکسی همی پارزی و تغییرات رفتاری همراه است.

(ج) علت ان ناشناخته است.

(د) ثانوی به تخریب vermis وکف بطن چهاراست.

-۲۲ کودک ۵ ساله ای بدون علامت و با ده *café-au-lait spots* در سطح بدن به شما مراجعه میکند. بررسی ژنتیک در پسر عمومی بیمار به نفع نروفیبروماتوز (NF1) است. والدین با جستجو در اینترنت نگران احتمال ابتلا به تومور مغزی هستند. در گام اول چه بررسی را پیشنهاد می کنید.

(الف) اطمینان دادن به والدین و مشاوره پوست

**ب) معاینه منظم چشم پزشکی کودک**

(ج) brainMRI برای رد کردن شوانوما یا مننژیوما

(د) برای تشخیص قطعی تست ژنتیک انجام می دهید

-۲۳- پسر ۱۵ ساله ای با پرادراری و پرنوشی نزد شما می آورند. در MRI انجام شده یک ضایعه در ناحیه پینه آل و ضایعه دیگری در قسمت سوپرا سلار مشاهده می شود. نمونه CSF از نظر  $\alpha$ -FP و HCG  $\beta$  مثبت ولی سیتولوژی منفی است. محتمل ترین تشخیص شما چیست؟

**الف) Germinoma**

(ب) Non germinomatous germ cell tumor

(ج) Langerhans cell histiocytosis

(د) Multi focal glioma

-۲۴ کودک ۳ ساله ای بعلت استفراغ مکرر تحت MRI و عمل جراحی قرار گرفته در پاتولوژی بیما ر SHH گزارش شده است برای این بیمار تمام گزینه های زیر صحیح است بجز؟

(الف) احتمال متاستاز زیاد است

(ب) MYC Amplification دارد

**ج) Li frameni syndrome مطرح است**

(د) پروگنوز بدی دارد.

۲۵- کودک هفت ساله با توده ای در ناحیه ساعد به اندازه یک گردو مراجعه کرد جراحی انجام شد پاتولوژی تومور desmoids گزارش کرد و margin free fibromatosis بود بیمار به شما ارجاع شد بررسی از نظر متاستاز منفی بود اقدام شما چیست؟

- (الف) شیمی درمانی سه دارویی با VAC
- (ب) رادیو تراپی و شیمی درمانی توام
- (ج) فقط رادیوتراپی
- (د) بدون درمان فقط پیگیری

۲۶- دختر ۵ ساله ای با توده ۵ سانتی متری در دهانه رحم مراجعه کرده است. در سی تی اسکن شکم و قفسه صدری نکته دیگری یافت نشد. بیوپسی رابدو میوسارکومای امبریونال را گزارش کرده است ولی رزکسیون کامل مقدور نبوده است. کدام اقدام زیر را در ارزیابی گسترش و STAGING بیمار مناسب تر است؟

- (الف) آسپیراسیون و بیوپسی مغز استخوان
- (ب) FDG-PET اسکن
- (ج) اسکن ایزوتوب استخوان
- (د) دیسکسیون غدد لنفاوی خلف صفاق همان سمت

۲۷- کدامیک از فاکتورهای زیر باعث پروگنوzaز بود در تومور استخوانی با (11,22)t می شود؟

- (الف) سن پایین
- (ب) تومور در ناحیه فیبولا
- (ج) افزایش LDH
- (د) تومور با سایزکمتر از 5 سانتی متر

۲۸- بیماری دچار استئوسارکومای دیستال فمور بوده است و یک سال بعد از آمپوتاسیون و درمان کامل به شما مراجعه می کند. در معاینه نکته خاصی ندارد. کدامیک از ارزیابی های زیر در یافتن عود بیماری به شما بیشتر کمک می کند؟

- (الف) Bone Scan
- (ب) سونوگرافی شکم و لگن
- (ج) Chest CT scan
- (د) MRI از قسمت امپوتاسیون

۲۹- در کودک 6 ساله ای مبتلا به توده در باسن که به طور کامل برداشته شده است. در ارزیابی ها درگیری هیچ ناحیه ای از بدن گزارش نشده است. جواب نمونه برداری به نفع

کدامیک از فاکتورهای زیر بیشترین اهمیت در درمان دارد. non rhabdomyosarcoma soft tissue sarcoma

- (الف) سن بیمار و میزان LDH
- (ب) سایز تومور و grade
- (ج) تومورGrade, LDH
- (د) جنس و primary site

۳۰- کودک ۵ ساله مبتلا به ضایعه لیتیک استخوان تمپورال جمجمه که در بیوپسی هیستیوسمیتوز گزارش شده است. در بررسی درگیری سایر استخوان‌ها را ندارد، درگیری پوستی نیز ندارد. کدام درمان را پیشنهاد می‌کنید؟

- (الف) کورتاژ + تزریق موضعی استروئید
- (ب) کورتاژ + کمoterابی به مدت 6 ماه
- (ج) کمoterابی به مدت 12 ماه ✓**
- (د) کورتاژ + رادیوتراپی موضعی

۳۱- در بیماران Rosai dorfman syndrome ایمونو هیستو شیمی ذیل برای افتراق از سودمند واقع می‌شود؟ Langerhans cell histiocytosis- LCH

- (الف) CD 68 pos - CDpos163 -CD1a Neg ✓**
- (ب) Langerin pos- S100pos- -CD1a Neg
- (ج) Langerin pos – S100Neg -CD1a pos
- (د) CD68 Neg -pos angerinL- S100pos

۳۲- کودک دختر 2 ساله به دنبال تشخیص توده کبدی، جراحی و برداشت کامل تومور انجام می‌شود، سونوگرافی قبل از عمل، توده 2 لوپ را درگیر کرده است. پاسخ پاتولوژی هپاتوبلاستوما Fetal Histology gepithelial Type می‌باشد. چه اقدام درمانی در نظر دارید؟

- (الف) نیاز به اقدام دیگری ندارد. ✓**
- (ب) کیمoterابی 4 سیکل + پیوند اتوЛОگوس
- (ج) کیمoterابی 4 سیکل + رادیوتراپی
- (د) رادیوتراپی

۳۳- خانواده‌ای که فرزند رتینوبلاستوم یک طرفه و درمان شده دارد صاحب فرزند دیگر شده کدامیک از اقدامات زیر را برای نوزاد توصیه می‌کنید؟

- (الف) در صورت بروز علایم نمونه برداری می‌شود ✓**
- (ب) جستجو موتاسیون RB1
- (ج) تست ژنتیک از خون محیطی
- (د) معاینه چشم و تکرار ان

۳۴- تمام فاکتور‌های زیر در درجه بدخیمی تومورهای ساکروکوکسیژیال ژرم سل مرتب است بجز؟

- (الف) سن در زمان تشخیص ✓**
- (ب) جنسیت ✓**
- (ج) آناتومی تومور ✓**
- (د) اندازه تومور

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

۳۵- پسر ۵ ساله با یک توده شکمی بزرگ به درمانگاه انکولوژی مراجعه کرده است. در آزمایشاتی که به همراه دارد سطح آلفافیتوپروتئین بالاست. بیمار علائم سندروم کوشینگ و SIADH را نیز نشان می‌دهد. در تصویربرداری متاستاز به کبد، ریه‌ها و غدد لنفاوی وجود دارد و توده اصلی ظاهر مولتی لوبله همراه با اجزا کیستیک و جامد دارد. تشخیص احتمالی شما چیست؟

(الف) نوروبلاستوم

(ب) GIST<sub>S</sub>

✓ (ج) پانکراتوبلاستوم

(د) هپاتوبلاستوم

۳۶- در کدامیک از موارد زیر **radiation hypersensitivity** مشاهده می‌شود؟

✓ (الف) آتاکسی تلانزکتازی

(ب) داون

(ج) ترنر

(د) ویسکوت آلدربیش

۳۷- در خصوص توکسیسیته متوترکسات با دوز بالا تمام جملات زیر صحیح است بجز؟

(الف) بالا رفتن کراتینین در روز اول رسیک توکسیسیته را بالا می‌برد.

✓ (ب) فیبروز کبدی متعاقب مسمومیت متوترکسات با دوز بالا دیده می‌شود.

(ج) جلسات متعدد همودیالیز + همو پرفیوژن شارکول در خروج دارو درنفرو توکسیسیته بکار می‌رود.

(د) گلوکارپیداز در نفرو توکسیسیته طی چند دقیقه عمدۀ دارو را پاکسازی می‌کند.

۳۸- بیمار CML تحت درمان با **pulmonary effusion** دچار protein kinase inhibitor مسولیت این عارضه به عهده کدامیک از ترکیبات این گروه دارویی است؟

(الف) Nilotinib

✓ (ب) Dasatinib

(ج) Sorafenib

(د) Bosutinib

۳۹- در بیماران HLH جهت پیوند سلولهای بنیادی خون ساز HSCT، در صورت استفاده از رژیمهای آماده سازی reduced intensity conditioning -RIC و نوع کدامیک از عوارض زیر در محدودیت استفاده از منبع unrelated cord blood اهمیت بیشتری دارد؟

✓ (الف) Mixed chimerism

(ب) Infection mortality

(ج) Delay in Engraftment

(د) Veno occlusive disease

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

۴۰- دختر ۴ ساله مبتلا به لوکمی ALL با گروه خونی B هست که پیوند HSCT از دهنده غیر خویشاوند با گروه خونی ۰ دریافت نموده است، چه اقدامی بر روی سلول های Stem cell دهنده قبل از تزریق به بیمار باید انجام دهیم؟

(الف) به علت Major Incompatibility باید RBC depletion انجام دهیم.

(ب) به علت Major Incompatibility باید plasma depletion انجام دهیم.

(ج) به علت Major and minor Incompatibility باید plasma depletion and RBC depletion انجام دهیم.

(د) به علت Minor Incompatibility باید plasma depletion انجام دهیم. ✓

۴۱- پسری 8 ساله مبتلا به AML به علت Primary Induction Failure کاندید پیوند سلول های بنیادی خونساز شده است. به علت نداشتن دهنده سازگار در خانواده برای وی جستجو در شبکه ملی اهداکنندگان سلول های بنیادی خونساز انجام شد، که در نهایت یک دهنده با یک لوکوس ناسازگاری پیدا شده است ( $\frac{9}{10}$ ). وقوع این ناسازگاری در کدام لوکوس باشد، با نتیجه بهتر پیوند همراه خواهد بود؟

(الف) HLA-DQB1 ✓

(ب) HLA-DRB1

(ج) HLA-A

(د) HLA-B

۴۲- جهت تمایز نواحی نکروز با قسمت توموری مغز اگر PET Scan در دسترس نباشد؛ از کدام روش استفاده میکنید؟

(الف) MRI

(ب) MRS ✓

(ج) Gallium Scan

(د) CT scan با مقاطع 5 میلیمتر

۴۳- پسر 8 ساله ای با علائم کاهش وزن و تپ به درمانگاه انکولوزی ارجاع شد. در ارزیابی های صورت گرفته درگیری توهرال در ناحیه شکمی و استخوان ها مشهود بود. در نمونه برداری صورت گرفته تشخیص Small Round Cell Tumor گذاشته شده است که مارکر ایمنوستیتوژیمی ALK-1 مثبت است. کدام تشخیص محتمل تر است؟

(الف) نوروبلاستوم

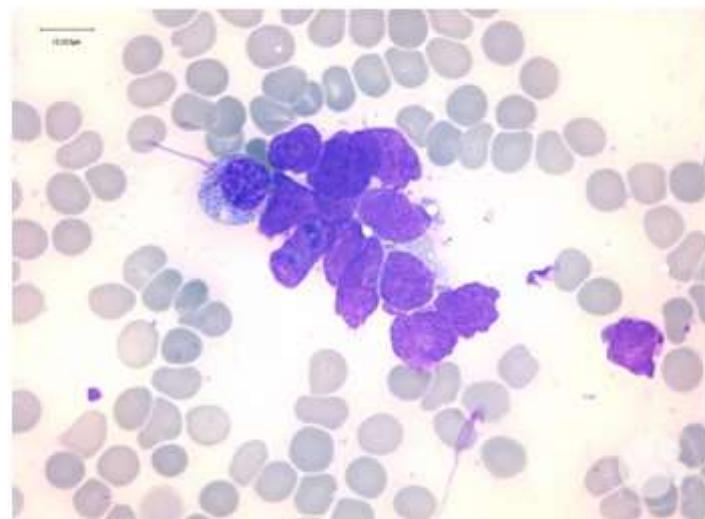
(ب) رابدومیوسارکوم

(ج) Anaplastic Large Cell Lymphoma ✓

(د) PNET

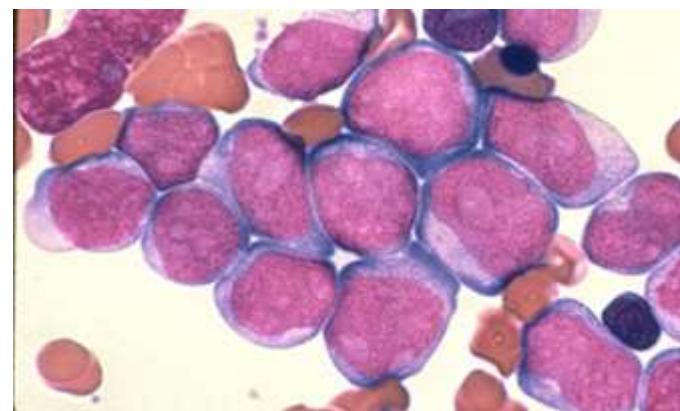
## آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140

۴۴- کودک یک و نیم ساله با بزرگی کبد PROPTOSIS، ضایعات استخوانی و درپونکسیون مغز استخوان سلول های ذیل به طور متعدد دیده میشود تشخیص شما چیست؟



- (الف) رابدومیوسارکوما
- (ب) لنفوم بورکیت
- ج) نورو بلاستوما ✓**
- (د) یووینگ سارکوما

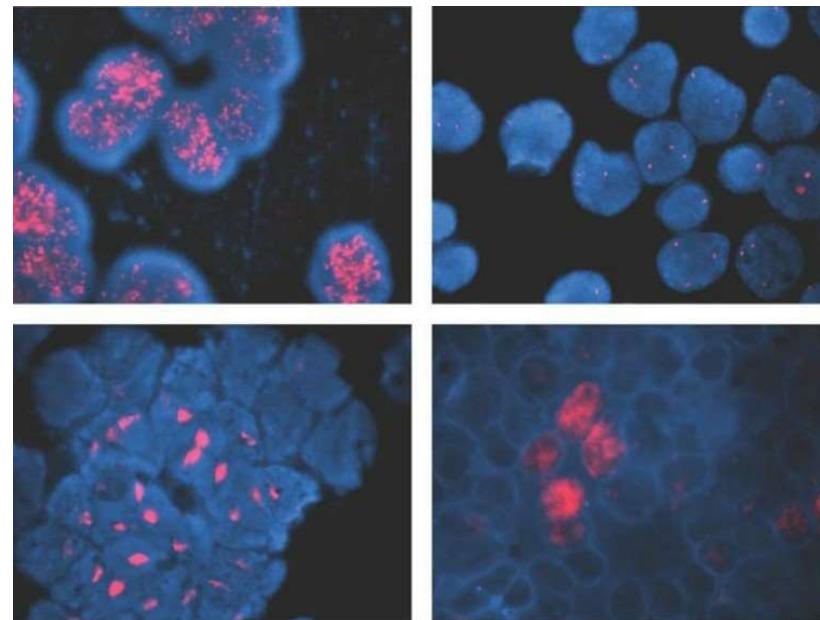
۴۵- تصویر ذیل بیشتر با کدام تشخیص منطبق است؟



- الف) AML M1 ✓**
- (ب) CML
- (ج) ALL L2
- (د) Burkitt leukemia

## آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140

۴۶- تصویر زیر کدام تکنیک آزمایشگاهی میباشد؟



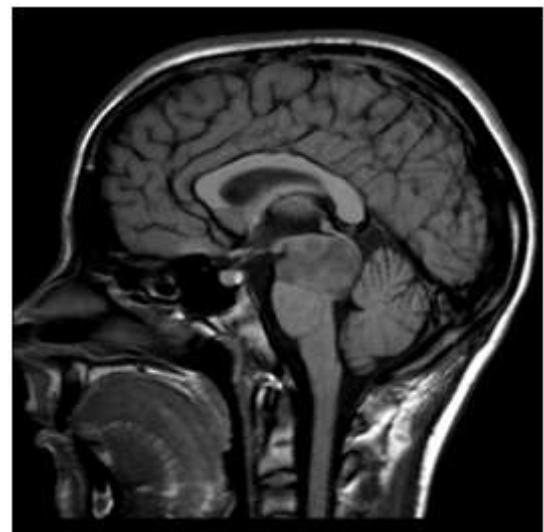
الف) PCR

ب) Fish ✓

ج) Micro array

د) رنگ آمیزی فسفات دی استراز

۴۷- تصویر ذیل با کدامیک از تشخیص های ذیل منطبق است؟



الف) Brain stem glioma ✓

ب) Craniopharyngioma

ج) medulloblastoma

د) Glioblastoma multiform

**آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140**

**۴۸- در بروز عوارض دیر رس شناختی- عصبی (از جمله تمرکز، کاهش توجه، هوش و سرعت انتقال) در بیماران درمان شده ALL تمام جملات زیر صحیح است بجز؟**

(الف) در بیمارانیکه رادیوتراپی نشده اند نیز دیده می شود.

✓ (ب) هرچه سن شروع به درمان بالاتر باشد، این عارضه بیشتر دیده می شود.

(ج) زمینه های ژنتیکی در بروز آن موثر است.

(د) با افزایش میزان هموسیستین سرم بیشتر دیده می شود.

**۴۹- در تست های سازگاری تزریق خون در نوزادان، برای تزریق خون از گروه غیر 0 به نوزاد، تمام جملات زیر صحیح است بجز؟**

(الف) سازگاری فوروارد و معکوس همخوانی ندارد.

(ب) پلاسما و سرم مادر برای غربالگری آنتی بادی توصیه میشود.

(ج) باید سرم نوزاد از لحاظ آنتی A و آنتی B از نوع IgG نیز چک شود.

✓ (د) یک بارغربالگری آنتی بادی منفی در بسترهای متعدد نوزاد کفايت میکند.

**۵۰- تمام گزینه های ذیل در ارتباط با انمی فیزیولوژیک و anemia of prematurity صحیح است به استثنای؟**

(الف) انمی نوزاد نارس شدید تراز نوزادان ترم است

(ب) انمی نوزاد نارس 4-8 هفتگی وزودتر از نوزادان ترم است

✓ (ج) کلامپ دیر رس بند ناف در نیاز به خون نوزادان نارس بی تاثیر است

(د) اریتروپویتین طول عمر کمتر وکلیرانس بیشتری در نوزادان نارس دارد

**۵۱- موجب کاهش خطر کلیه موارد ذیل است به استثنای؟ Leukoreduction**

(الف) واکنش های تب زای ناشی از انتقال خون

(ب) CMV در گیرندگان پیوند

(ج) CMV در نوزادان نارس

✓ (د) GVHD در کسانی که از خویشاوندان خون می گیرند.

**۵۲- نوجوان 17 ساله با وزن 60 کیلوگرم و گروه خون A مثبت و درجه حرارت 40 درجه سانتی گراد، کشت خون مثبت و اندازه طحال 7 سانتی متر زیرلبه دنده بسترهای می شود حال بیمار بد است oozing و خونریزی از مخاطرات دارد. حهت کنترل خونریزی 6 واحد پلاکت تصادفی 0 مثبت دریافت می کند. پلاکت بیمار افزایش قابل ملاحظه ای نداشت. در توضیح این یافته کدامیک از موارد زیر نقش کمتری دارد؟**

(الف) DIC

(ب) تب

(ج) هیپراسپلینیسم

✓ (د) تزریق پلاکت 0 مثبت

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

۵۳- دختر ۱۷ ساله جهت عمل ارتوپدی یک واحد packed cell ایزوگروپ دریافت میکند. در روز دوم چند دقیقه پس از دریافت کیسه دوم خون بیمار دچار خارش شدید. قرمزی پوست، تنگی نفس می شد. فشار خون سیستولیک بیمار ۶۰ میلی متر جیوه است. اقدامات احیاء برای نجات بیمارانجام می شود. بانک خون سازگاری خون دهنده با خون بیمار را تأثید می کند. آزمایش ادرار بیمار نرمال و هموگلوبین بیمار کاهش نشان نداده است. بیمار سابقه تزریق خون درگذشته نداشته است. ولی سابقه سه حمله پنومونی و سینوزیت در سال ذکر میکند. مهمنترین اقدام بعدی در تزریق خون کدام است؟

(الف) Diphenhydramine

(ب) Leukoreduction

(ج) Corticosteroid prior to Transfusion

(د) Washing of RBC ✓

۵۴- خانم مبتلا به تالاسمی مژوزروابسته به تزریق خون است باردار شده است، گروه خونی O منفی و همسر ایشان A و D ضعیف است. تیتر آنتی D منفی است. در جریان حاملگی فواصل تزریق خون کاهش یافته است. تمام موارد زیر در این مرحله توصیه می شود جزءی؟

(الف) غربالگری آنتی بادی در مادر

(ب) تزریق IgG RhD در هفته 28

(ج) غربالگری با سونوگرافی دابلر شریان میانی مغزی جنین

(د) نمونه گیری خون جنین ✓

۵۵- کودک ۴ ساله با کم خونی بستری می شود. آزمایش های بیمار بقرارزی براست Hb:6, MCV:120

coombs Test Direct &amp; Indirect: Positive

بیماری زمینه ای ندارد. احتمال مشاهده مرفولوژی گلbul های قرمزی در لام خون محیطی بیمار وجود دارد. جزءی؟

(الف) اسفلوسیت

(ب) گلbul قرمز هسته دار

(ج) نوتروفیل هیپرسگمانته ✓

(د) افزایش رتیکولوسیت

۵۶- در سندرم EVANS که عود کرده و به درمانهای خط اول و دوم جواب نداده و با انمی شدید ترومبوسیتوپنی مراجعه کرده کدامیک از درمانهای زیر موثرer است؟

(الف) Cyclophosphamide

(ب) Alemtuzumab( anti CD52)

(ج) HSCT allogeneic ✓

(د) Splenectomy

**آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140**

۵۷- کودک سه ساله ای به علت اکیموز وسیع در جلوی ساق پا جهت بررسی علل خونریزی زیرجلدی به شما ارجاع شده است. در معاینه میکروسفالی و میکروفالتالی و کوتاهی قد دارد. در آزمایشات وی: Hb=9, MCV=97, RBC=3, WBC=3000(15%POLY), Platelet=25000

**گزارش شده است . همه عبارات زیر در باره او صحیح است بجز؟**

(الف) درخواست تست شکست کروموزومی (DEB Test)

(ب) آسپیراسیون و بیوبسی مغز استخوان

(ج) بررسی از نظر اهدافنده مناسب در خانواده جهت پیوند سلول های بنیادین خونساز

(د) تجویز آنتی تیموسیت گلوبولین و سیکلوفسفامید با دوز 20 mg/kg به مدت ۵ روز ✓

۵۸- پسر ۱۰ ساله ای به علت علایم تنفسی تحت بررسی قرار میگیرد. ارزیابی آزمایشات بیمار و تصویربرداری بیانگر آنمی ماکروسیتیک و فیبروز ریوی است . سابقه فامیلی درگیری ریوی در فامیل مادری ذکر میشود. محتمل ترین تشخیص کدام است؟

(الف) دیس کراتوز مادرزادی ✓

(ب) آنمی Fanconi

(ج) سندرم سکل Seckel

(د) سندرم Dubowitz

۵۹- جوان ۱۷ ساله با WBC:2500 و ANC:900 که از ۵ سال پیش متوجه شده است. بدون سابقه عفونت، بیماری زمینه ومصرف دارو با معاینه فیزیکی نرمال مراجعه کرده است. اقدام بعدی کدام است؟

(الف) BMA

(ب) Observation ✓

(ج) GCSF

(د) ANA, Anti DNA

۶۰- دختر ۱۳ ساله ای از ۵ ماه پیش با تشخیص آنمی آپلاستیک شدید تحت درمان های حمایتی قرارداشته است. با توجه به داشتن برادر ۵ ساله سازگار کامل از نظر HLA کاندید پیوند شده است. انجام کدام اقدام قبل از پیوند برای هر دو نفر ضروری است؟

(الف) آزمایشات تشخیصی PNH

(ب) بررسی از نظر استئوپتروز

(ج) تست شکنندگی کروموزومی ✓

(د) بررسی از نظر لوپوس

۶۱- کدامیک از عوامل زیر پس از تشکیل فیبرین و بروز انعقاد قابلیت اصلی فیبرینو لیتیک دارد؟

(الف) TISSUE PLASMINOGEN ACTIVATOR ✓

(ب) UROKINASE

(ج) STREPTOKINASE

(د) FACTOR XIa

۶۲- کودکی ۳ ساله با سابقه خونریزی مکرر از بینی و همچنین از محل زخم پوستی مراجعه کرده است . در بررسی ها آزمایشگاهی شمارش پلاکت طبیعی، تست های روتین انعقادی طبیعی است و فقط زمان سیلان طولانی است:.

**Factor XIII: normal, Flow Cytometry: Decrease CD41b on platelet**

با توجه به شرایط موجود بیمار بهترین درمان پیشنهادی شما کدام است؟

(الف) FFP and Cryoprecipitate

✓ (ب) تزریق پلاکت یا rVII

(ج) تجویز DDAVP وریدی

(د) کنسانتره von Willebrand factor

۶۳- در بکار گیری هپارین با وزن مولکولی پایین در شروع درمان ترومبوآمبولی وریدی حادکدامیک از جملات زیر صحیح است ؟

(الف) در ICU احتمال پروسیجر تهاجمی انتخابی است.

✓ (ب) در نارسایی کلیوی توصیه نمی شود.

(ج) با گذر از فاز حاد سطح فعالیت دارو کاهش می یابد.

(د) در کودکان مانیتورینگ مکرر آزمایشگاهی لازم است.

۶۴- جهت تشخیص فیبرینولیز سیستمیک تشدید یافته در یک بیمار مبتلا به کانسر در حال خونریزی شدید کدام تست غربالگری را توصیه می کنید؟

(الف) PT ,PTT,DRVVT

(ب) FDP ,FIBRINOGEN

(ج) D-dimer

✓ (د) EUGLOBULIN CLOT LYSIS TIME

۶۵- نتایج ازمایشات PT و aPTT در یک بیمار در یک آزمایشگاه مرجع متناقض و غیر قابل تفسیر است. تمام توصیه های زیر صحیح است بجز؟

(الف) زمان بستن تورنیکه کمتر از 3 دقیقه باشد

(ب) 1 تا 2 سیسی اول نمونه خون محیطی استفاده نشود

✓ (ج) در صورت هماتوکربیت کمتر از 25 حجم سیترات افزایش یابد

(د) نمونه خون ارسالی در درجه حرارت محیط تا 2 ساعت ارزش دارد

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

۶۶- پسر ۷ ساله هموفیلی A شدید از دیروز دچار درد در ناحیه هیپ راست و لنگش شده است. مفصل هیپ اکستانسیون کامل ندارد ولی روتاسیون داخلی و خارجی و فلکسیون نرمال است. سونوگرافی مفصل هیپ نرمال است. کدام اقدام را اکنون توصیه میکنید؟

- (الف) بی حرکتی و معاینه مجدد پس از ۶ ساعت
- (ب) مشاوره عفونی و انجام CBC، ESR
- ج) شروع درمان با ۵۰ واحد/کیلوگرم فاکتور ۸ انعقادی ✓**
- (د) ترخیص با سلکوکسیب و یخ در موضع

۶۷- خانم بیست سا له به علت ترومبوسیتوپنی به شما مراجعه کرده در پرونده بیمار مشخص است که از شانزده سالگی به علت مدتی است لنفادنوباتی زیر بغل پیدا کرده است که قابل توجه است. در ازمايش جدید پلاکت ۹۰ هزار و انمی ولکوبنی وجود ندارد. انجام چه تستی توسط پزشک باید انجام میشد که فراموش شده؟

- CMV PCR
- HIV Eliza (ب) ✓
- EBV Eliza (ج)
- Papilloma virus PCR (د)

۶۸- جوان ۱۷ ساله با هموفیلی A متوسط با سابقه ۴ نوبت خونریزی تکرارشونده زانوی راست در ۶ ماه گذشته، خوشبختانه هنوز بیماری مفصلی عارض نشده است. پس از درمان اولیه کدام اقدام درمانی توصیه می شود؟

- Primary Prophylactic Therapy
- Secondary Prophylactic Therapy (ب) ✓
- Tertiary Prophylactic Therapy (ج)
- On demand Therapy (د)

۶۹- نوجوان ۱۶ ساله با پتیشی و پورپورا به مدت طولانی با شمارش پلاکت ۱۰۰۰۰ که به درمانهای کورتون، IVIG، Anti D، Rituximab و اسپلنکتومی پاسخ نداده است. کاندید مصرف خوراکی TPO receptor agonist است. کدام گزینه در مورد این دارو صحیح است؟

- (الف) با دوز ۵۰ تا ۷۵ میلی گرم به ازا هر کیلوگرم وزن بدن هر هفته یکبار مصرف می شود.
- (ب) مسمومیت کبدی، میلوفیریزوژیس و ترمبواامبولی از عوارض این دارواست. ✓
- (ج) پس از قطع دارو احتمال بروز ترمبوسیتوپنی بسیاراندک است.
- (د) مزیت دارو قیمت مناسب و مدت زمان کوتاه مصرف آن است.

## آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140

۷۰- شیرخوار ۶ ماهه‌ای بالکوسیتوز شدید، آنمی و ترومبوسیتوپنی در بخش اورژانس بیمارستان بستری شده است و برای ایشان درخواست مشاوره خون شده است. در چندین آزمایش همراه بیمار، لکوسیتوز همواره به چشم می‌خورد و والدین سابقه بستری‌های مکرر به علت عفونت در محل ناف و عفونت‌های تنفسی را ذکر می‌کنند. در دو نوبت آزمایش فلئوسیتومتری همراه بیمار CD11 و CD18 بیمار پایین گزارش شده است. تشخیص احتمالی شما چیست؟

- (الف) استئوپتروز شیرخوارگی بدخیم ✓  
 (ب) نقص چسبندگی لکوسیتی ✓  
 (ج) سندرم گریسلی  
 (د) بیماری گرانولوماتوز مزمن

۷۱- لنفوسیتهای واکویله در خون محیطی از مشخصات بارز کدامیک از بیماریهای متابولیک ذیل است؟

- (الف) Neimann Pick type c  
 (ب) Gaucher disease  
 (ج) GM1 Gangliodiosis ✓  
 (د) WOLMAN Disease

۷۲- دختر ۵ ساله‌ای به علت بیماری ذخیره‌ای کاندید پیوند شده است. در هنگام مراجعه قد کوتاه، کاهش شنوابی، صورت خشن و تغییرات اسکلتی مشهود است. بیمار مشکلات مغزی ندارد و سطح آنزیم آریل سولفاتاز B با پایین است. تشخیص شما کدام بیماری ذخیره‌ای است؟

- (الف) بیماری گوشه  
 (ب) نیمن پیک تیپ C  
 (ج) MPS type6 ✓  
 (د) موکولبیدوزیس

۷۳- بیمار مبتلا به CML تحت درمان imatinib است برای تعیین اثردارو مانیتورینگ بیمار شامل کدامیک از موارد زیر است؟:

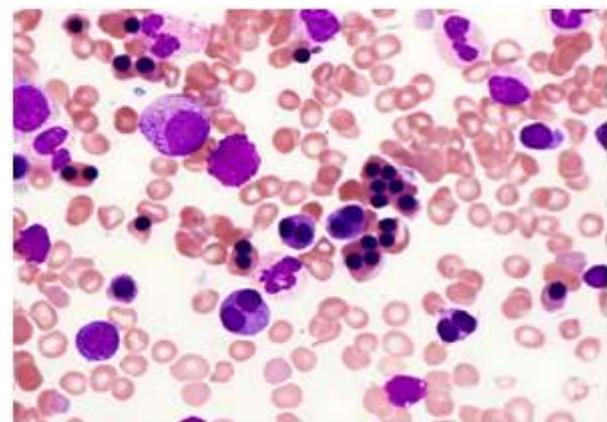
- (الف) هر 3 ماه یکبار B M می‌شود  
 (ب) BCR-ABL PC R سه ماه یکبار ✓  
 (ج) انجام کروموزوم فیلادلفیا هر 6 ماه یکبار  
 (د) CBC 2 هفته یکبار تا پایان درمان

۷۴- شیرخوار یک و نیم ساله به علت تب، بیقراری و اتساع شکمی مراجعه کرده است، در معاینه راش پوستی در ناحیه تن، هپاتو اسپلنومگالی دارد، در آزمایشات منوسيت بیش از 1000 در میلیمتر مکعب دارد.

با توجه به تشخیص احتمالی شایعترین اینزمالیتی ژنتیکی چیست؟

- (الف) T(9,22)  
 (ب) T(4,11)  
 (ج) MONOSOMY 7 ✓  
 (د) T(8,21)

۷۵- تصویر زیر مربوط به کودکی است که با انمی و اسپلنومگالی مراجعه کرده است محتمل ترین تشخیص کدام است؟



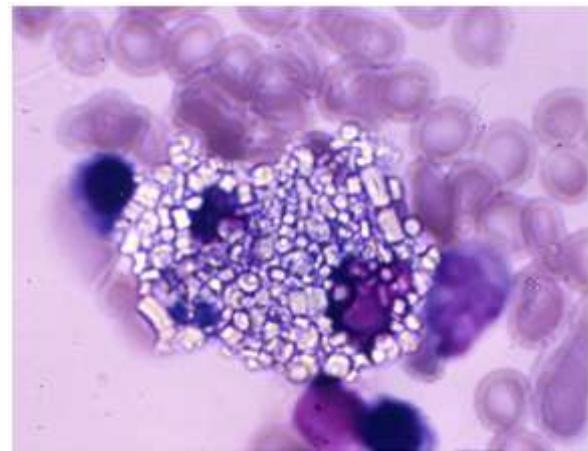
(الف) Megakaryocytic leukemia ✓

(ب) erythroleukemia

(ج) congenital dyserythropoietic anemia ✓

(د) Congenital pernicious anemia

۷۶- تصویر زیر در مغز استخوان بیمار مشاهده شده با کدام تشخیص منطبق است؟



Source: Lichtman MA, Shafer MS, Felgar RE, Wang N:  
Lichtman's Atlas of Hematology: <http://www.accessmedicine.com>  
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

(الف) cystinosis ✓

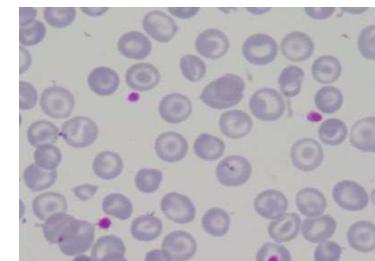
(ب) mucopolysacharidosis

(ج) GM1 type 1

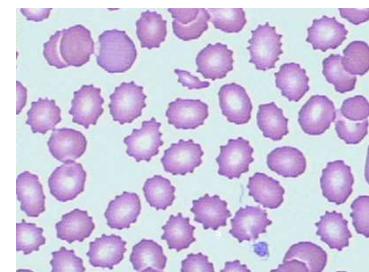
(د) neimannpick

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

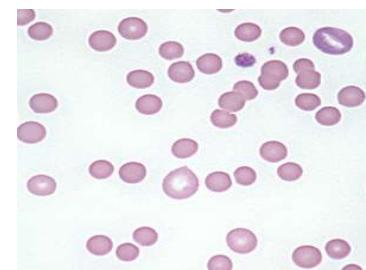
۷۷- جوان ۱۸ ساله باتب وسرفه شدیدبه درمانگاه مراجعه می کند. در رادیوگرافی ریه انفیلتراسیون دو طرفه ریه مشهود است. دوهفته بعد بیمار با کم خونی و زردی خفیف مراجعه می کند. خون بیمار با آنتی ژن او اکنش مثبت نشان می دهد. در لام خون محیطی کدام مرفوولژی گلوبول قرمزیابه اختصاصی تشخیصی است؟



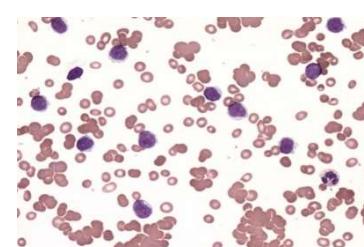
(الف)



(ب)



(ج)

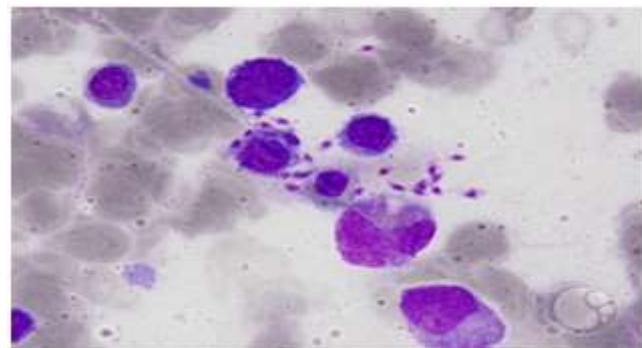


(د)



## آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140

۷۸- کودک دو ساله از کرج با هپاتو اسبلنومگالی و پان سیتوپنی به شما ارجاع شده با توجه به تصویر مغز استخوان ذیل تشخیص شما چیست؟



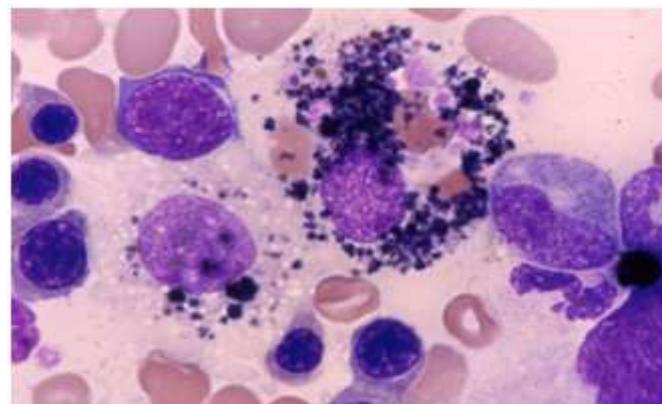
(الف) مalaria

(ب) کala azar ✓

(ج) کربیتوسپوریدیوم

(د) کاندیدیازیس سیتومیک

۷۹- کودک دو ساله با والدین منسوب با پان سیتوپنی مراجعه کرده است سابقه یک مرگ در دوسالگی در فرزند اول با علایم مشابه داشته است محتملترین تشخیص کدام است؟



Source: Lichtman MA, Shafer MS, Felgar RE, Wang N:  
Lichtman's Atlas of Hematology; <http://www.accessmedicine.com>  
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

(الف) HLH ✓

(ب) Kala-azar

(ج) Malaria

(د) neimannpick

۸۰- در معاینه ادواری کودکان بیمارتالاسمی مژورتمام موارد زیر صحیح است بجز؟

✓ (الف) اندازه گیری قد و وزن سالی یکبار

(ب) آنزیمهای کبدی، بیلیروبین و LDH هر سه ماه یکبار

(ج) فربین هر سه تا شش ماه یکبار

(د) در هر تزریق خون انجام آزمایشات RBC Ab Screening, Cross Match, CBC, Diff

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

۸۱- بیمار تالاسمی با Iron overload اتحت درمان دفروگسامین است مهمترین عارضه دارو کدام است؟

(الف) Hearing loss ✓

(ب) Nephrotoxicity

(ج) Sever neutropenia

(د) Gastric ulcer

۸۲- نوجوان ۱۵ ساله با بیماری تالاسمی بدون تزریق خون تحت مراقبت شماست. هموگلوبین ۱۰ گرم بر دسی لیتر است. از نظر رشد خوب است و تغییر قیافه ندارد. فریتین بیمار ۱۲۰۰ نا نوگرم میباشد. کدام درمان را پیشنهاد میکنید؟

(الف) Film coated deferazirox 7mg /kg daily ✓

(ب) Desferal 50 mg/kg 5 days a week

(ج) Deferipron (L1) 75/kg daily

(د) deferazirox 30 mg/kg daily

۸۳- کودک ۶ ساله مبتلا به کم خونی داسی شکل با هموگلوبین: ۷ و حمله حاد استروک مراجعه کرده است. تمام اقدامات زیرمی تواند از پیشرفت عارضه مغزی جلوگیری نماید. بجز؟

(الف) IV Hydration

(ب) Simple Blood Transfusion

(ج) Immediate Exchange Transfusion

(د) Hb Target approximately: 12g/dl ✓

۸۴- کودک ۱۴ ساله تالاسمی مازور با اختلال رشد و طحال ۱۰ سانتی متر زیر لبه دنده و با شروع اولین تزریق خون در ۴ سالگی و تزریق خون بدون استفاده از فیلتر برداشت لکوسیت و انتخاب خون بر اساس گروه خون اصلی اخیراً فواصل تزریق خون کوتاه شده است. یک هفته پس از آخرین تزریق خون بیمار دچار تب، لرز می شود در آزمایش خون Hb:6,WBC:9000,Platelet:360,000 کدام عامل ذکرشده در تاریخچه بیمار کمتر دربروز این عارضه نقش دارد؟

(الف) تاریخ اولین دریافت خون

(ب) انتخاب خون بر مبنای گروه اصلی

(ج) تزریق خون با گلبول سفید

(د) اندازه طحال ✓

**آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140**

۸۵- کودک هشت ساله در ازمایشات روتین انمی هیپوکروم خفیف داشته تست های تکمیلی انجام شده است که به شرح ذیل است. کدام تشخیص محتمل تر است؟

Hb :11g/dl RBC: 5500000 MCV: 65 MCH: 22

Hb F; 12% Hb A2: 2.5% HbA:85.5 %

**الف) Delta beta thalassemia heterozygote** ✓

**(ب) High persistant fetal hemoglobin**

**(ج) Alpha thalassemia trait**

**(د) Beta thalassemia intermedia**

۸۶- کودک ۱۲ ساله با هموگلوبین ۹ گرم در دسی لیتر، MCV:56, MCH:18 طحال ۵ سانتی متر زیرلبه دنده بدون سابقه تزریق خون در لام خون محیطی هیپوکرومی میکروسیتوز تارگت سل فراوان مشاهده شد. تشخیص کدام است؟

**الف) β/β ( بتانرمال / بتا تالاسمی )**

**ب) 0/β ( بتا هموگلوبین D / بتا تالاسمی )**

**ج) α<sup>3.7</sup> / -Med - - ( حذف مدیترانه آلفا با حذف 3.7 )**

**د) β/β<sup>C</sup> ( بتاتالاسمی / بتا هموگلوبین C ) ✓**

۸۷- در بررسی روتین یک کودک ده ساله متخصص کودکان متوجه ازمایشات ذیل شده و بیمار را به شما ارجاع داده تمام گزینه های ذیل در این بیمار صادق است به استثنای؟

**Hb 12g/dL Hb S:40%, Hb A:60%**

**الف) هیپوترمی عمیق واستفاده از تورنیکه در بیهوشی میتواند مشکل ساز باشد.**

**ب) معمولاً عالیم بالینی واختلال در تحقیقات ورشد و زندگی عادی ندارند.**

**ج) در شرایط فقر اهن و یا همراهی الفا تالاسمی هموگلوبین S بالا می رود. ✓**

**د) در شرایط هیپوکسی مانند هوایپیما و صعود به قله ممکن است علامت دار شوند.**

۸۸- دختر ۱۲ ساله ای با سابقه ایکتر نوزادی ، زردی پایدار چشمها، آنمی همولیتیک ، رتیکولوسیتوز طحال برداری میشود . یک ماه بعد آزمایشات کنترل به قرار ذیل است :

**Hb: 11 Retic ; 40% Osmotic fragility :NI**

**PBS: Macrocytosis , Acantocytosis , Spiculated erythrocytes**

**تشخیص شما چیست؟**

**الف) کمبود لاکتات دهیدرو ژنаз**

**ب) کمبود پیروات کیناز ✓**

**ج) کمبود هگزوکیناز**

**د) کمبود آلدولاز**

## آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140

۸۹- پسر ۸ ساله با آنمی، زردی، تغییر چهره، طحال بزرگ و سابقه زردی نوزادی مراجعه کرده است. Hb=8 و Retic=10% گزارش شده و در لام خون محیطی اسپرسو سیت ۳+ دیده می‌شود و در سایر آزمایشات بیمار کمبود شدید G6PD دارد. کدام اقدام تشخیصی زیر را توصیه می‌کنید؟

الف) تست شکنندگی اسموتیک ✓

ب) تعیین موتابسیون و پلی مورفیسم G6PD

ج) سطح پیرووات کیناز

د) ارزیابی بیشتری لازم نیست

۹۰- در مرحله prelatent iron deficiency کدامیک از تغییرات زیر دیده می‌شود؟

الف) افزایش TIBC

ب) اهن پایین

ج) هیپوکروم میکروسیتیک

د) کاهش ذخیره ربکولوادوتیال ✓

۹۱- شیرخوار هفت ماهه ای با رنگ پریدگی و کاهش وزن به درمانگاه مراجعه می‌کند. تغذیه انحصاری با شیر بزداشته است. در معاینه بیقرار، رنگ پریده، زخم گوشه لب و یافته‌های آزمایشگاهی بقرار زیراست:

Hb:7, MCV:70, MCH:22, HbA2:7 هموسیستین افزایش یافته و متیل مالونیک اسید نرمال گلبول قرمز هیپوکروم میکروسیتیک همراه با تارگت سل و گلبول سفید چند استه ای.

تشخیص کدام است؟

الف) بتاتالاسمی مینور

ب) بتاتالاسمی مینور+کمبود فولات ✓

ج) بتاتالاسمی مینور+کمبود ب 12

د) بتاتالاسمی مینور+کمبود فولات+کمبود ب 12

۹۲- دختر ۸ ساله با ضعف و خستگی مراجعه کرده است. ازنفح شکم و اسهال گاهگاهی شکایت دارد. آزمایشات بقرار زیر است: Hb:8, MCV:70, Ferritin:11, Serum Iron:24, TIBC:570 گیرد. پس از دوماه Hb:7, Ferritin:8 بیمار اظهار می‌دارد. دارو مصرف کرده است. شکایتی از خونریزی مخاطی و گوارش ذکر نمی‌کند. اقدام بعدی کدام است؟

الف) ادامه قرص آهن به همراه آهن تزریقی

ب) Hemoglobin Electrophoresis

ج) Bone marrow Aspiration and biopsy

د) IgA Anti-Tissue Transglutaminase antibody ✓

## آزمون: خون و سرطان کودکان مدت آزمون: 140

۹۳- پسر 7 ساله ای بدليل آنمی همولیتیک مزمن طحال برداری شده است و متعاقب آن علیرغم شمارش پلاکت طبیعی، دچار ترومبوز و رید عمقی مکرر و آمبولی ریه شده است. در لام خون محیطی این بیمار کدامیک از سلولهای زیر محتملتر است؟

- (الف) اسفوروسیت
- (ب) الپیتوسیت
- (ج) اولوسیت
- (د) استوماتوسیت ✓

۹۴- کودکی با زردی و کم خونی به مدت طولانی مراجعه کرده است. هموگلوبین 7 گرم در دیسی لیتر و رتیکولوسیت 12 درصد دارد. و در لام خون محیطی اسفوروسیت فراوان و Polychromasia می بینیم. در بررسی آزمایشگاهی تمام گزینه های زیر صحیح است به اشتباهی؟

- (الف) MCHC در این بیمار بالاست.
- (ب) انجام تست EMA با فلوسیتومتری به تشخیص کمک می کند.
- (ج) MCV در این بیمار معمولاً نرمال یا مختصری پایین است.
- (د) Osmotic Fragility در تواند اسفوروسیتوz ارثی را از اتوایمون همولیتیک آنمیا تشخیص دهد. ✓

۹۵- نوجوان 16 ساله با سابقه کم خونی و اسپلنومگالی و سابقه ایکتر و تعویض خون در دوره نوزادی با آزمایشات زیر مراجعه میکند: Billirubin:4, Direct:0.5 , Hb:8, MCV:80, MCHC:38, RDW:28 , Retic:10

برای بیمار اسپلنکتومی انجام می شود. بعد از اسپلنکتومی کدام گزینه برای بیمار صحیح است؟

- (الف) از بین رفتن aitail موجود در منحنی شکنندگی گلبول قرمز ✓
- (ب) نرمال شدن لام خون محیطی
- (ج) افزایش RDW
- (د) افزایش بیلیروبین

۹۶- از بین هموگلوبین های ذیل وجود کدام هموگلوبین (در هر دوران از زندگی انسان) غیرطبیعی است؟

- (الف) هموگلوبین پورتلند
- (ب) هموگلوبین گاور 2
- (ج) متهموگلوبین ✓
- (د) هموگلوبین گاور 1

۹۷- کدام قسمت بدن بیشترین میزان آهن را در شرایط فیزیولوژیک دارد؟

- (الف) هموگلوبین ✓
- (ب) فریتین در کبد و ماکروفائز
- (ج) میوگلوبین و سیتوکروم
- (د) تراناسفرین

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

۹۸- کودک ۱ ساله ای با رنگ پریدگی پیشرونده، بزرگی جنراژیه غدد لنفاوی و هپاتوسیلنومگالی نزد شما می آورند. بنا به اظهار پاتولوژیست سلولهای بلاست در نمونه برداری مغز استخوان رنگ آمیزی PAS مثبت و پراکسیداز منفی است. محتمل ترین تشخیص:

(الف) Neuroblastoma

(ب) Juvenile CML

(ج) Acute lymphoblastic leukemia ✓

(د) Acute myelogenous leukemia

۹۹- کودک ۳ ساله ای که با تشخیص نروبلاستوم عمل جراحی شده و تومور کاملا برداشت شده است و در I کدام عامل زیر پیش آگهی را بدتر میکند؟

(الف) Favorable histology

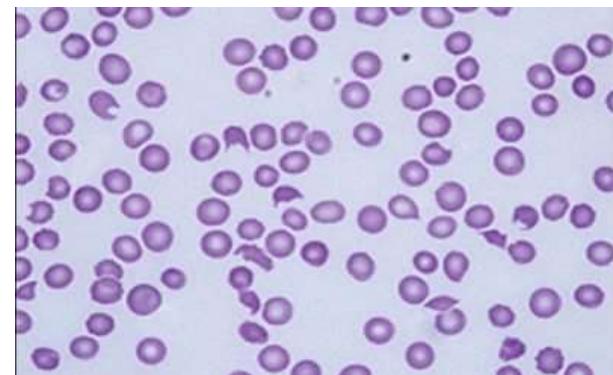
(ب) non amplified MyC N

(ج) Diploidy ✓

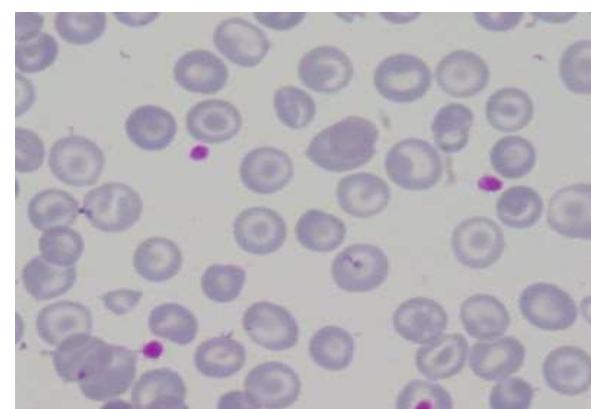
(د) Local recurrence

## آزمون: خون و سرطان - کودکان مدت آزمون: 140

100- دختر 16 ساله باتب و کم خونی مراجعه میکند در بررسی بیمار خواب آسود، و آزمایشات بقرار زیراست. BUN: 70, Cr: 2, Hb:10, platelet:80,000, LDH:1000 مرفوЛОژی کدام گلوبول قرمزاختصاصی بیماری است؟



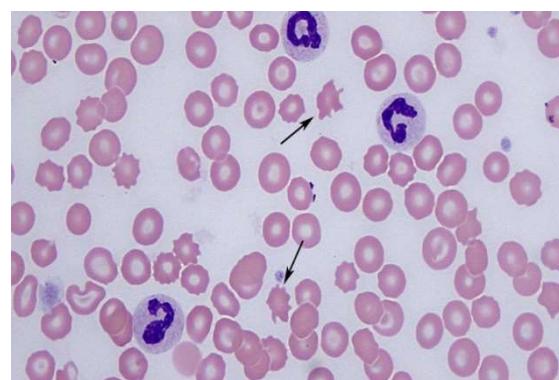
(الف)



(ب)



(ج)



(د)

## اخلاق پزشکی

## آزمون: خون-و-سرطان-کودکان مدت آزمون: 140

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

**الف)** با توجه به اهمیت امر ازدواج، گفتن حقایق بیماری در این مورد مانع نخواهد داشت.

**ب)** اطلاعات خصوصی بیمار را به هیچ وجه به شخص ثالث حتی به پدر او ارایه نمی‌کنم مگر با رضایت مكتوب او.

**ج)** اصرار در صورت درخواست دفتر ازدواج، با بیان وضعیت بیماری بیمار را موافقت می‌کنم.

**د)** در صورت تعارض بین تعهد به رازداری و نفع فرد شخص ثالث، سعی می‌کنم منافع و مضرات نقض رازداری را ارزیابی کنم.

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

**الف)** باعث بهبود کار تیمی و افزایش کیفیت خدمات می‌شود.

**ب)** ممکن است افزایش هزینه‌های پزشکی بیمار را به دنبال داشته باشد.

**ج)** از تحمیل خدمات تشخیصی یا درمانی غیرضروری به بیمار جلوگیری می‌کند.

**د)** یک جبران مادی در مقابل ارجاع بیمار است و مشکل اخلاقی ندارد.

سی و سومین دوره آزمون دانشنامه فوق تخصصی  
موردخ ۱۳۹۸/۶/۷  
روسته خون و سرطان کودکان

148

- ۱- رایانه قدرت عالمگردانی را که به محورت کمال پر شده باشد، می پذیرد و ممکن است عالمگردانی را پذیرد.  
 ۲- اگر آن باستثنیه متعلق به شما بیست عالمگردانی شود  
 ۳- باعث سخنواران قطعی با میاد مشکل نرم (DB) در مقابل سخنوار مربوطه متأثیق تئوته صحیح عالمگردانی شود

لطفاً در این مستطیل‌ها همچنین گوشه علاوه‌تی نظر نداشته باشید.