

۱. هدف اصلی از سیستم هموویژلانس چیست؟

- ۱) افزایش مصرف فرآورده‌های خونی
- ۲) شناسایی و پیشگیری از عوارض ناشی از تزریق خون
- ۳) کاهش هزینه‌های بیمارستان
- ۴) جایگزینی خون اهدایی با دارو

۲. واکنش همولیتیک حاد معمولاً در چه زمانی پس از تزریق خون رخ می‌دهد؟

- ۱) چند ساعت تا چند روز بعد
- ۲) طی ۲۴-۴۸ ساعت بعد
- ۳) طی ۲۴ ساعت اول، اغلب در حین یا بلافاصله پس از تزریق
- ۴) فقط پس از یک هفته

۳. کدام یک از علائم زیر بیشتر با واکنش آلرژیک خفیف همراه است؟

- ۱) افت فشار خون و تاکی کاردی
- ۲) کهیر و خارش
- ۳) تب و لرز شدید
- ۴) هموگلوبینوری

۴. اولین اقدام پرستار هنگام مشاهده‌ی علائم واکنش حین تزریق خون چیست؟

- ۱) قطع فوری تزریق و باز نگه داشتن خط با سرم نرمال سالین
- ۲) افزایش سرعت تزریق برای اتمام خون
- ۳) تجویز آنتی‌هیستامین وریدی
- ۴) تماس با پزشک بدون قطع تزریق

۵. کدام نوع واکنش خونی با شروع ناکهانی تب و لرز، بدون کهیر یا افت فشار، مشخص می‌شود؟

- ۱) واکنش آلرژیک
- ۲) واکنش تب‌زای غیرهمولیتیک

۳ (واکنش همولیتیک حاد

۴ (اضافه بار حجمی

۶. **شدت واکنش خونی در سیستم هموویژلانی به چند درجه تقسیم می‌شود؟**

۱ (دو درجه (خفیف و شدید)

۲ (سه درجه (خفیف، متوسط، شدید)

۳ (چهار درجه (خفیف، متوسط، شدید، کشنده)

۴ (پنج درجه

۷. **در واکنش همولیتیک تأخیری، معمولاً چه آزمایشی افزایش می‌یابد؟**

۱ (پلاکت

۲ (بیلی روبین غیرمستقیم

۳ (سدیم سرم

۴ (آلبومین

۸. **چه مدت پس از اتمام تزریق خون، کیسه خون و ست باید در بخش نگهداری شوند؟**

۱ (تا ۶ ساعت

۲ (تا ۲۴ ساعت

۳ (حداقل ۴۸ ساعت

۴ (تا یک هفته

۹. **کدام یک از موارد زیر جزء اطلاعات ضروری فرم گزارش هموویژلانی نیست؟**

۱ (نوع فرآورده و شماره سریال

۲ (زمان شروع و پایان تزریق

۳ (نام پزشک معالج

۴ (درآمد ماهانه بیمار

۱۰. **شایع‌ترین عامل مرگ و میر ناشی از تزریق خون کدام است؟**

۱ (واکنش همولیتیک حاد ناشی از ناسازگاری ABO

۲ (انتقال خون آلوده به باکتری

۳ (اضافه بار حجمی مرتبط با تزریق

۴ (واکنش آلرژیک شدید

۱۱. چه نوع فرآورده‌ای بیشترین خطر واکنش تبزای غیرهمولیتیک را دارد؟

۱ (گلبول قرمز فشرده (PC)

۲ (پلاکت (به ویژه پلاکت‌های تهیه شده از خون کامل)

۳ (پلاسمای تازه منجمد (FFP)

۴ (کرایوپرسیپیتیت

۱۲. اقدام صحیح در واکنش شدید آنافیلاکتیک حین تزریق خون چیست؟

۱ (تجویز سرم رینگر لاکتات

۲ (تزریق آدرنالین و کورتون طبق دستور پزشک

۳ (ادامه تزریق با سرعت پایین

۴ (قطع تزریق و دور ریختن کیسه

۱۳. حداقل تعداد دفعات کنترل علائم حیاتی حین تزریق هر واحد خون در یک بیمار پایدار چقدر

است؟

۱ (فقط قبل و بعد

۲ (قبل، ۱۵ دقیقه پس از شروع، و پس از اتمام

۳ (هر ۵ دقیقه یک بار

۴ (هر ساعت یک بار

۱۴. در صورت بروز واکنش، کدام نمونه‌ها باید به بانک خون ارسال شوند؟

۱ (نمونه خون بیمار (لخته و EDTA و کیسه خون باقیمانده)

۲ (فقط کیسه خون

۳ (فقط نمونه ادرار

۴ (نمونه سرم بیمار بدون کیسه

۱۵. کدام علامت بیشتر نشان‌دهنده‌ی اضافه بار حجمی ناشی از تزریق سریع خون است؟

- ۱ (کاهش فشار خون و تاکی‌کاردی)
- ۲ (افزایش فشار ورید ژوگولار، تنگی نفس و رال‌های ریوی)
- ۳ (کهیر منتشر)
- ۴ (اریتم در محل تزریق)

۱۶. اصطلاح "TRALI" مخفف چیست؟

- ۱ (واکنش تب‌زای مرتبط با تزریق)
- ۲ (آسیب حاد ریوی مرتبط با تزریق خون)
- ۳ (اضافه بار گردش خون ناشی از تزریق)
- ۴ (واکنش همولیتیک تأخیری)

۱۷. کدام یک از موارد زیر از وظایف پرستار در سیستم هموویژلانس نیست؟

- ۱ (آموزش به بیمار درباره علائم هشدار)
- ۲ (گزارش هرگونه واکنش به واحد هموویژلانس)
- ۳ (تعیین نوع آنتی‌بادی ناسازگار)
- ۴ (ثبت دقیق در پرونده)

۱۸. کدام نوع واکنش معمولاً با درد کمر، قرمز شدن ادرار و افت فشار همراه است؟

- ۱ (واکنش همولیتیک حاد)
- ۲ (واکنش کهیری)
- ۳ (واکنش تب‌زا)
- ۴ (واکنش وازوواگال)

۱۹. بهترین مکان برای شروع تزریق خون در بزرگسالان کدام است؟

- ۱ (ورید پشت دست با سوزن G۲۴)
- ۲ (ورید کوبیتال با کاتتر حداقل G۲۰ یا بیشتر)

۳ (ورید پا

۴ (خط مرکزی همیشه ارجح است

۲۰. حداکثر مدت زمان مجاز برای تزریق هر واحد گلبول قرمز از زمان خروج از بانک خون چقدر

است؟

۱ (۲ ساعت

۲ (۴ ساعت

۳ (۶ ساعت

۴ (۸ ساعت

۲۱. در واکنش همولیتیک حاد، مهم‌ترین یافته آزمایشگاهی فوری چیست؟

۱ (افزایش پتاسیم سرم

۲ (افزایش لاکتات دهیدروژناز و هموگلوبین آزاد پلاسما

۳ (کاهش کلسیم

۴ (افزایش پلاکت

۲۲. چه افرادی در بیمارستان مسئول دریافت و بررسی گزارش‌های هموویژلانس هستند؟

۱ (سرپرستار بخش

۲ (پزشک معالج

۳ (واحد هموویژلانس یا کمیته انتقال خون

۴ (واحد مالی

۲۳. کدام یک از موارد زیر یک واکنش غیرایمنی (غیر ایمونولوژیک) محسوب می‌شود؟

۱ (واکنش همولیتیک ناشی از آنتی‌بادی

۲ (اضافه بار حجمی

۳ (بیماری پیوند علیه میزبان (TA-GVHD)

۴ (آنافیلاکسی ناشی از IgA

۲۴. پس از بروز واکنش، کدام اقدام در مستندسازی صحیح نیست؟

- ۱ (ثبت زمان بروز علائم
- ۲ (نوشتن "واکنش به خون" بدون شرح علائم
- ۳ (ثبت اقدامات انجام شده
- ۴ (امضا و تاریخ

۲۵. عارضه‌ی "هموسیدروز" بیشتر در چه شرایطی رخ می‌دهد؟

- ۱ (پس از یک بار تزریق خون
- ۲ (در بیماران با تزریق‌های مکرر و طولانی مدت خون
- ۳ (در واکنش‌های آلرژیک
- ۴ (فقط در نوزادان

۲۶. کدام یک از علائم زیر در واکنش وازوواکال (سکوپ وازوواکال) بیشتر دیده می‌شود؟

- ۱ (تب و لرز
- ۲ (برافروختگی و کهیر
- ۳ (افت ناگهانی فشار و برادی‌کاردی
- ۴ (تنگی نفس شدید

۲۷. در صورت شک به آلودگی باکتریایی فرآورده خونی، کدام اقدام اولویت دارد؟

- ۱ (کشت خون از کیسه و بیمار
- ۲ (تجویز آنتی‌بیوتیک وسیع‌الطیف
- ۳ (هر دو مورد فوق بلافاصله
- ۴ (دور ریختن کیسه بدون کشت

۲۸. کدام گروه خونی، اهداکننده‌ی جهانی محسوب می‌شود؟

- ۱ (گروه A
- ۲ (گروه B

۳ (گروه AB)

۴ (گروه O)

۲۹. در سیستم هموویژلانس، شدت درجه ۳ (شدید) به چه معناست؟

۱ (واکنش بدون نیاز به درمان)

۲ (واکنش نیازمند درمان و بستری یا افزایش مدت بستری)

۳ (واکنش منجر به مرگ)

۴ (واکنش با بهبودی کامل طی یک ساعت)

۳۰. کدام یک از موارد زیر در پیش‌گیری از اشتباهات تزریق خون مؤثرتر است؟

۱ (بررسی برچسب کیسه خون توسط پرستار به تنهایی)

۲ (تأیید هویت بیمار با دو منبع (بند و سؤال) و تطابق با کیسه خون)

۳ (تزریق سریع جهت کاهش مدت زمان)

۴ (استفاده از کیسه‌های خون بدون شماره سریال)

۳۱. در واکنش تب‌زای غیر همولیتیک، معمولاً کدام دارو تجویز می‌شود؟

۱ (آنتی‌هیستامین)

۲ (استامینوفن یا پاراستامول)

۳ (آدرنالین)

۴ (آتروپین)

۳۲. کدام فرآورده خونی بیشترین خطر انتقال عفونت ویروسی را دارد؟

۱ (گلبول قرمز شسته شده)

۲ (پلاسمای تازه منجمد)

۳ (پلاکت (به دلیل نگهداری در دمای اتاق)

۴ (آلبومین)

۳۳. چرا تزریق خون از طریق ست مخصوص (با فیلتر ۲۰۰-۱۷۰ میکرون) ضروری است؟

۱ (برای گرم کردن خون)

۲ (برای حذف لخته‌های احتمالی و ذرات

۳ (برای افزودن دارو به خون

۴ (برای کاهش سرعت تزریق

۳۴. کدام یک از موارد زیر نیاز به توقف دائمی تزریق خون دارد؟

۱ (کهیر موضعی خفیف

۲ (واکنش همولیتیک حاد مشکوک

۳ (افزایش دمای بدن به میزان ۵/۰ درجه

۴ (لرز خفیف بدون تب

۳۵. آزمایش کراس‌مچ (Cross-match) برای چه هدفی انجام می‌شود؟

۱ (تعیین گروه خونی

۲ (اطمینان از سازگاری خون دهنده و گیرنده

۳ (اندازه‌گیری هموگلوبین

۴ (تشخیص کمبود پلاکت

۳۶. فاصله‌ی استاندارد بین دو کیسه خون در تزریق همزمان چند فرآورده چقدر است؟

۱ (بلافاصله و پشت سر هم

۲ (با فاصله ۱۰-۱۵ دقیقه و کنترل علائم حیاتی

۳ (حداقل یک ساعت

۴ (نیازی به فاصله نیست

۳۷. کدام نوع واکنش، شایع‌ترین عارضه‌ی تزریق پلاکت محسوب می‌شود؟

۱ (واکنش همولیتیک

۲ (واکنش تب‌زای غیرهمولیتیک

۳ (انتقال باکتری

۴ (اضافه بار آهن

۳۸. در صورت تزریق خون به بیمار نا آگاه، مسئولیت اصلی بر عهده کیست؟

- ۱ (پرستار بخش)
- ۲ (پزشک معالج و اخذ رضایت آگاهانه قبلی)
- ۳ (بانک خون)
- ۴ (خانواده بیمار)

۳۹. کدام گزینه، جزء اقدامات حین واکنش آلرژیک متوسط با تنگی نفس خفیف است؟

- ۱ (قطع تزریق و تجویز آنتی هیستامین و کورتون طبق دستور)
- ۲ (ادامه تزریق با آنتی هیستامین خوراکی)
- ۳ (افزایش سرعت تزریق)
- ۴ (انتقال بیمار به بخش مراقبت ویژه بدون اقدام)

۴۰. واحد گزارش هموویژلانس موظف است موارد واکنش را حداکثر تا چند ساعت به مرکز بالاتر

گزارش دهد؟

- ۱ (۱۲ ساعت)
- ۲ (۲۴ ساعت)
- ۳ (۴۸ ساعت)
- ۴ (یک هفته)

۴۱. کدام یک از موارد زیر در فرم گزارش هموویژلانس به صورت کدگذاری شده ثبت می شود؟

- ۱ (تشخیص نهایی بیمار)
- ۲ (شدت واکنش و علیت)
- ۳ (تعداد دفعات بستری)
- ۴ (هزینه های درمان)

۴۲. چرا نباید به کیسه خون، سرم قندی (دکستروز) اضافه یا همراه تزریق کرد؟

- ۱ (زیرا باعث همولیز گلبول های قرمز می شود)
- ۲ (زیرا باعث افزایش ویسکوزیته می شود)

۳ (به دلیل واکنش آلرژیک

۴ (تأثیری ندارد و این باور غلط است

۴۳. کدام گروه خونی، گیرنده‌ی جهانی محسوب می‌شود؟

۱ (گروه O

۲ (گروه A

۳ (گروه B

۴ (گروه AB

۴۴. در نوزادان، شایع‌ترین واکنش همولیتیک ناشی از چه چیزی است؟

۱ (ناسازگاری ABO یا Rh

۲ (آلودگی باکتریایی

۳ (اضافه بار حجمی

۴ (واکنش به پلاکت

۴۵. در مستندسازی پرستاری، کدام عبارت صحیح‌تر است؟

۱ " (به خون واکنش نشان داد"

۲ " (در ساعت ۱۰:۱۵، کهیر در تنه و بازوها مشاهده شد، تزریق قطع و سرم نرمال سالین شروع شد، به پزشک اطلاع داده شد."

۳ " (بیمار حساسیت داشت"

۴ " (واکنش مختصر بود"

۴۶. هدف از برگزاری دوره‌های بازآموزی هموویژلانس چیست؟

۱ (کاهش تعداد اهداکنندگان

۲ (به‌روزرسانی دانش و کاهش خطاهای انسانی

۳ (افزایش قیمت فرآورده‌ها

۴ (تغییر فرم‌های گزارش‌دهی

۴۷. کدام یک از موارد زیر جزء علائم هشداردهنده‌ی تأخیری پس از ترخیص بیمار است که باید

به او آموزش داده شود؟

۱ (درد محل تزریق

۲ (زردی، ادرار تیره، تب یا ضعف غیرعادی

۳ (خواب‌آلودگی

۴ (گرسنگی

۴۸. واکنش TA-GVHD چگونه پیشگیری می‌شود؟

۱ (با تاباندن اشعه گاما به فرآورده خونی

۲ (با استفاده از فیلتر لکوسیتی

۳ (با شستشوی گلبول‌های قرمز

۴ (با کاهش حجم تزریق

۴۹. کدام آزمایش، قبل از هر تزریق خون باید در بخش انجام شود؟

۱ (بررسی گروه خونی و کراس‌مچ (توسط بانک خون) و تطابق با بیمار

۲ (CBC کامل

۳ (اندازه‌گیری قند خون

۴ (الکترولیت‌ها

۵۰. در پایان هر دوره‌ی هموویژلانس، مهم‌ترین شاخص ارزیابی عملکرد پرستاران چیست؟

۱ (تعداد تزریق‌های انجام شده

۲ (ثبات دقیق و گزارش به موقع هرگونه واکنش

۳ (سرعت تزریق خون

۴ (تعداد بیماران بستری

پاسخنامه (کلید صحیح)

سؤال	پاسخ صحیح	سؤال	پاسخ صحیح	سؤال	پاسخ صحیح
۱	۲	۱۸	۱	۳۵	۲
۲	۳	۱۹	۲	۳۶	۲
۳	۲	۲۰	۲	۳۷	۲
۴	۱	۲۱	۲	۳۸	۲
۵	۲	۲۲	۳	۳۹	۱
۶	۳	۲۳	۲	۴۰	۲
۷	۲	۲۴	۲	۴۱	۲
۸	۳	۲۵	۲	۴۲	۱
۹	۴	۲۶	۳	۴۳	۴

سؤال	پاسخ صحیح	سؤال	پاسخ صحیح	سؤال	پاسخ صحیح
۱۰	۱	۲۷	۳	۴۴	۱
۱۱	۲	۲۸	۴	۴۵	۲
۱۲	۲	۲۹	۲	۴۶	۲
۱۳	۲	۳۰	۲	۴۷	۲
۱۴	۱	۳۱	۲	۴۸	۱
۱۵	۲	۳۲	۳	۴۹	۱
۱۶	۲	۳۳	۲	۵۰	۲
۱۷	۳	۳۴	۲		

منابع طراحی سوالات:

راهنما و چارچوب اصلی سیستم هموویژلانس: مستندات سازمان جهانی بهداشت (WHO) مانند User Guide for Navigating Resources on Stepwise Implementation of Haemovigilance Systems (2022) و WHO guide to establishing a national haemovigilance system.

تعاریف استاندارد و طبقه‌بندی واکنش‌ها: تعاریف ارائه‌شده توسط شبکه بین‌المللی هموویژلانس (IHN) و سازمان بین‌المللی انتقال خون (ISBT)، همچنین ماژول هموویژلانس موجود در راهنمای مؤلفه ایمنی بیمار شبکه ملی ایمنی بهداشت. CDC (NHSN)

مدیریت بالینی و تشخیص واکنش‌های تزریق خون: راهنمای بالینی به‌روز شده در (Medscape 2025)، راهنمای بریتانیایی (2025) SHOT (Serious Hazards of Transfusion) و راهنمای انجمن هماتولوژی بریتانیا. (British Society for Haematology)

آموزش و ارتقای دانش پرستاران: مقالات منتشرشده در حوزه آموزش هموویژلانس برای پرستاران، از جمله مطالعات منتشرشده در (2021) Heliyon و (2022) Military Caring Sciences