

شکرگزار

نکین شکرگذار - 1401

# درس هماتولوژی

مدرس:

نگین شکرگذار

کارشناس ارشد هماتولوژی و بانک خون

۱۴۰۰ - ۱۴۰۱



## اهدای خون و معیارهای انتخاب اهدا کننده

نگین شکرگذار - 1401

# اهدای خون

- سازمان دارو و غذا (FDA) بر تمام مراکز خون و سرویس های انتقال خون دنیا نظارت اجباری اعمال می کند
- انجمن بانک های خون (AABB) در تدوین استانداردها و روش های کار اجرایی و برنامه های نظارتی نقش مهمی دارد
- هدف از تدریس قوانین و استانداردها، افزایش اطمینان از سلامت خون و فرآورده های آن است

# اهدای خون



• فرایند اهدای خون به پنج مرحله تقسیم می شود :

✓ ثبت نام اهدا کننده

✓ گرفتن تاریخچه کلینیکی

✓ انجام معاینات محدود فیزیکی

✓ جمع آوری خون

✓ مراقبت های پس از اهدا

# ثبت نام اهدا کننده

- اطلاعات فردی شامل نام و نام خانوادگی، تاریخ تولد، جنس، آدرس محل کار، منزل، شغل، شماره شناسنامه یا گواهینامه و تاریخ آخرین اهدا
- طبق استانداردهای AABB فاصله زمانی اهدای خون کامل، به مدت ۸ هفته (۵۶ روز) است
- حداقل سن برای اهدای خون به سن قانونی بستگی دارد و در اکثر کشورها ۱۶ تا ۱۷ سالگی است و حداکثر سن ۶۵ سال است
- اگر فرد معیارهای لازم برای اهدای خون نداشته باشد، در همین مرحله پذیرش او انجام نمی گیرد



# غربالگری

- غربالگری اهدا کننده با دو هدف انجام می گیرد :
  - ✓ اطمینان از اینکه برای فرد اهدا کننده تا حد امکان مشکلی ایجاد نشود
  - ✓ تزریق خون یا فراورده های آن برای گیرنده کمترین خطر را داشته باشد
- غربالگری شامل دو مرحله است :
  - ✓ گرفتن تاریخچه بالینی با استفاده از پرسش نامه های طراحی شده
  - ✓ انجام معاینات فیزیکی محدود
- انجام غربالگری برای فرد مراجعه کننده سه پیامد دارد :
  - ✓ پذیرش برای اهدا، معافیت موقت از اهدای خون، معافیت دائم

# تاریخچه بالینی

- گرفتن تاریخچه بالینی اهدا کننده توسط کارکنان و به صورت یک پرسشنامه انجام می شود
- پرسش های موجود در پرسشنامه در ارتباط با سابقه بیماری ها در گذشته، بیماری های عفونی، واکسیناسیون، داروهای مصرفی و وضعیت سلامتی فرد است



# تاریخچه بالینی

• مواردی که باعث معافیت دائم از اهدای خون می شوند :

✓ افراد با سابقه بیماری ایدز، سابقه هپاتیت ویروسی پس از سن ۱۱ سالگی، آزمون مثبت و تایید شده برای هپاتیت B، آزمون مثبت برای ویروس های HTLV و HCV و HIV، فردی که تزریق خون او به گیرنده موجب انتقال هپاتیت و HIV یا HTLV گردیده است، سابقه هم جنس بازی، تاریخچه ابتلا به بابسیوس و چاگاز و لشمانیوز و توکسوپلاسموز و تب مالت، سابقه تزریق داروی مخدر، ابتلا به بیماری جاکوب کروتزفلت

# تاریخچه بالینی

• مواردی که باعث معافیت موقت از اهدای خون می شوند :

✓ تزریق خون یا فراورده های خونی یا فاکتورهای انعقادی کنسانتره، پیوند بافت های انسانی، تماس سطوح مخاطی با خون یا مایعات بدن، سوراخ شدن پوست با وسایل غیر استریل، تماس جنسی با افراد آلوده به ویروس های هپاتیت B و C و HIV ، ۷۲ ساعت در زندان یا محیط شبیه به زندان سپری کردن، تاریخچه ابتلا به سوزاک و سفلیس، مسافرت به مناطق مالاریا خیز، دریافت ایمونوگلوبولین هپاتیت B به دلیل آلودگی با خون فرد مبتلا به هپاتیت

# معاینات فیزیکی

• وضعیت ظاهری

• وزن :

✓ هر فرد قادر به اهدای ۱۰/۵ میلی لیتر خون به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن است

✓ حداقل وزن استاندارد ۵۰ کیلوگرم است

✓ در اکثر مراکز خون، کیسه هایی با حجم ثابت و مقدار معین از ماده ضد انعقاد/ نگهدارنده/ افزودنی وجود دارد که می توان در محدوده مشخصی خونگیری کرد

✓ کیسه های خون گیری :

۱. ۴۵ ± ۴۵ میلی لیتر خون و حاوی ۶۳ میلی لیتر ماده ضد انعقاد/ نگهدارنده

۲. ۵۰ ± ۵۰۰ میلی لیتر خون و حاوی ۷۰ میلی لیتر ماده ضد انعقاد/ نگهدارنده

# معاینات فیزیکی

- نبض : نبض اهدا کننده باید منظم و بین ۵۰ تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه باشد
- فشار خون : فشار خون سیستولیک در محدوده ۱۸۰ - ۹۰ میلی متر جیوه و فشار دیاستولیک در محدوده ۱۰۰ - ۵۰ میلی متر جیوه منعی برای اهدا نیست
- درجه حرارت : درجه حرارت اهدا کننده باید کمتر یا مساوی ۳۷/۵ درجه سانتیگراد باشد
- مشاهده محل خونگیری
- تعیین میزان هموگلوبین و هماتوکریت؛ حداقل میزان هموگلوبین و هماتوکریت مقبول :
- ✓ خانم ها : هموگلوبین بیشتر یا مساوی ۱۲/۵ گرم در دسی لیتر و هماتوکریت بیشتر یا مساوی ۳۸ درصد
- ✓ آقایان : هموگلوبین بیشتر یا مساوی ۱۳ گرم در دسی لیتر و هماتوکریت بیشتر یا مساوی ۳۹ درصد

# جمع آوری خون

- جمع آوری خون باید در یک سیستم بسته و استریل و توسط افراد مجرب انجام شود
- استفاده از وسایل یک بار مصرف
- بهترین محل برای خونگیری وریدهای سطحی ناحیه چین آرنج است
- ضد عفونی کردن سطح پوست برای خونگیری :
- ✓ غلظت های متفاوت محلول یدوفور
- ✓ الکل ایزوپروپیل ۷۰ درصد
- کیسه خون در حرارت ۱ تا ۶ درجه سانتیگراد نگهداری می شود

# مراقبت های پس از اهدای خون

- استراحت در تخت به مدت ۱۰ دقیقه پس از اهدای خون
- استراحت در اتاق پذیرایی به مدت ۱۵ دقیقه
- با دیدن علائم غیرمنتظره مانند گیجی، حالت عصبی، برافروختگی صورت، تعریق ملایم در قسمت بالای لب ها یا رنگ پریدگی پوست باید فوراً به پرسنل اطلاع داده شود
- سیگار نکشیدن به مدت ۳۰ دقیقه
- در ۴ ساعت آینده مایعات زیاد مصرف شود و از مصرف نوشابه های الکلی و کافئین دار خودداری شود



# مراقبت های پس از اهدای خون

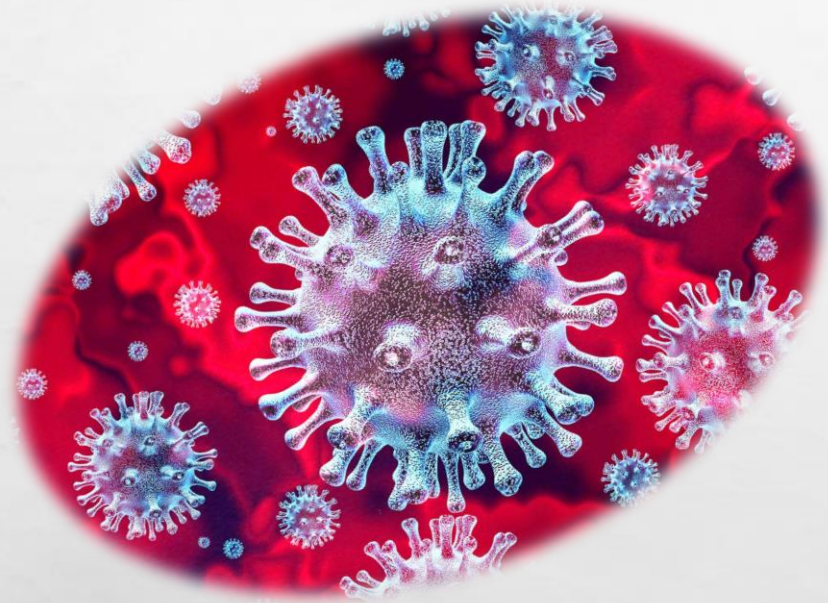
- حداقل تا نیم ساعت به دستی که از آن خون گرفته شده فشار وارد نشود
- از رانندگی، کار در ارتفاعات و کار با ماشین های سنگین خودداری شود
- اگر احساس ضعف و غش یا خونریزی ادامه یافت، به مراکز اهدای خون مراجعه شود
- در صورت بیمار شدن در روزهای آتی، به مرکز اهدای خون اطلاع داده شود

# واکنش های نامطلوب به دنبال اهدای خون



- هماتوم و اکیموز
- پارگی شریان
- آسیب به عصب
- غش و ضعف
- هیپرونتیلیاسیون
- تهوع و استفراغ
- مشکلات قلبی

# آزمایشات استاندارد بر روی خون اهدا کننده



• آزمایشات شناسایی بیماری های عفونی :

✓ هپاتیت B و C

✓ HIV

✓ HTLV

✓ ویروس نیل غربی (WNV)

✓ سفلیس

✓ CMV

• تایپ سیستم ABO و Rh

# اهدای هدفمند

- در این نوع از اهدا، اهدا کننده، گیرنده خون را مشخص می کند
- این شیوه اهدا، Safety خون را در انتقال عوامل عفونی بهبود بخشید
- اهدای هدفمند خطراتی نیز دارد :
  - ✓ تزریق خون مرد به همسرش
  - ✓ GVHD
  - ✓ تزریق خون خویشاوندان درجه یک
  - ✓ اهدای فراورده خونی حاوی پلازما از مادر به نوزاد

# اهدای هدفمند

نیاز به خون سازگار در افرادی که دارای گروه خونی نادر هستند و محدود شدن تماس افرادی که به تزریق مکرر خون نیاز دارند، مانند بیماران مبتلا به کم خونی اپلاستیک، از مزیت های اهدای هدفمند خون محسوب می شود



# اهدای اتولوگ

- در اهدای اتولوگ، اهدا کننده خون، خود بیمار است که برای عمل جراحی خود به دو تا سه کیسه خون نیاز دارد
- این شیوه اهدای خون، روش مناسب برای بیمارانی است که :
  - ✓ نگران انتقال بیماری مسری ناشی از تزریق خون هستند
  - ✓ در آزمایش اسکرین آنتی بادی ها، چندین آلوانتی بادی دارند
  - ✓ دارای آنتی بادی علیه آنتی ژن با شیوع فراوان هستند



# اهدای اتولوگ

- اهدای اتولوگ به چهار روش انجام می شود :
- ✓ قبل از زمان جراحی با برنامه زمان بندی شده (Preoperative, Predeposit)
- ✓ درست قبل یا بعد از بیهوشی روی تخت جراحی (Intraoperative collocation)
- ✓ جلوگیری از هدر رفتن خون و برگشت ریزش خون از محل جراحی به بیمار (Intraoperative blood salvage)
- ✓ برگشت خون به بیمار از محل جراحی بعد از عمل (Post operative salvage)



**کرونا  
نباید اهدای خون  
را از یادمان ببرد**

نگین شکرگذار - 1401