

دانشگاه علوم پزشکی شیراز - بیمارستان شهید مطهری مرودشت - واحد مدیریت خدمات پاراکلینیک - مدیریت آزمایشگاه					
شناسایی بیمار، نحوه نمونه گیری، نحوه آماده سازی بیمار قبل از تزریق خون				عنوان روش اجرایی	
تاریخ تدوین	تاریخ ابلاغ	تاریخ آخرین بازنگری	شماره ویرایش	تعداد صفحات	کد
۹۵/۰۸/۲۰	۹۵/۰۸/۳۰	تابستان ۱۴۰۳	۸	۵	PR.LAB.95/63-8

❖ هدف: ارتقاء سیستم ها و فرآیندهای استفاده مناسب از خون و فرآورده های خونی و کاهش خطرات ناشی از تزریق خون.

❖ دامنه: ارائه دهندگان خدمت شامل: کارکنان پرستاری، مامایی، پزشکان و دانشجویان پزشکی

❖ تعریف: انتقال خون می تواند یک مداخله نجات دهنده باشد ولی در عین حال مانند سایر درمان ها می تواند منجر به عوارض زودرس یا تاخیری شده خطر عفونت های وابسته به انتقال خون مانند HIV، هپاتیت، سیفلیس و بیماری شاگاس را نیز در بر داشته باشد. انتقال خون سالم و کارا به دو عامل کلیدی وابسته است: ۱- قابلیت دسترسی به خون و فرآورده های خونی سالم با قیمت های مناسب و میزان کافی بر اساس برآورد نیازهای ملی ۲- استفاده بالینی مناسب از خون و فرآورده های آن

❖ شیوه انجام کار (چه فعالیتی، چه زمانی در چه محلی و توسط چه کسی انجام می شود)

#### ✓ فعالیت های زیر را پزشک انجام دهد:

۱. بررسی بالینی بیمار و نیاز بیمار به خون (دقت شود در صورت وجود محلول های جایگزین خون حتی الامکان از تزریق خون خود داری شود
۲. توضیح به بیمار در رابطه با نیاز وی به خون و فرآورده های خونی
۳. دستور کتبی تزریق خون با توجه به نوع فرآورده و میزان نیاز بیمار در پرونده پزشکی
۴. اخذ رضایت از بیمار طبق خط مشی اخذ رضایت آگاهانه (موارد اورژانس نیاز نیست)
۵. مهر و امضاء فرم درخواست خون (در صورت عدم وجود امضاء و مهر آزمایشگاه فرم را عودت دهد).
۶. از دستور شفاهی مبنی بر تزریق خون خودداری کند.

#### ✓ فعالیت های زیر را پرستار انجام دهد.

۱. کنترل دستور کتبی تزریق خون
۲. فرم درخواست تزریق خون کامل و فرآورده های گلبول قرمز برای هر واحد خون یک فرم کامل گردد.
۳. فرم درخواست بر تزریق پلاسما یا تازه منجمد، پلاکت و کرایو جهت چند واحد یک فرم کامل گردد.
۴. تکمیل فرم تقاضای خون شامل: مشخصات بیمار - سابقه - علت نیاز به تزریق خون یا فرآورده های خونی - فرآورده های درخواستی - هدف از درخواست خون - مشخصات نمونه گیر

#### ✓ نمونه گیری خون قبل از تزریق

## پرستار فعالیت های زیر را انجام دهد:

۱. رعایت بهداشت دست ( پیروی از خط مشی مربوطه)
۲. پوشیدن دستکش ( برای جلوگیری از عفونت های منتقله از طریق خون ضروری است.)
۳. بستن تورنیکت (نباید تورنیکت را به مدت طولانی و بسیار محکم ببندد باعث تغلیظ کاذب خون می گردد)
۴. در زمان خون گیری چنانچه بیمار در حال دریافت مایعات تزریقی از یک دست است، از دست دیگر نمونه گرفته شود. در صورتی که مجبور هستید از محل تزریق خون گیری کنید باید ۱۰-۵ cc از خون دریافتی اولیه را دور ریخته و نمونه جدید جهت آزمایش جمع آوری کنید.
۵. نمونه خون همولیز با نمونه صحیح جایگزین شود.
۶. نمونه قبل از تزریق نباید بیش از ۳ روز قبل جمع آوری شوند مگر مشخص شود بیمار حامله نبوده و یا در خلال ۳ ماه قبل تزریق خون نداشته است. (منظور جهت انجام کراسمچ)
۷. اگر بیمار ظرف ۱۰ روز گذشته تزریق خون داشته نمونه نباید بیشتر از یک روز قبل از تزریق جمع آوری شود. (منظور جهت انجام کراسمچ)
۸. تأیید هویت بیمار در زمان نمونه گیری (پیروی از خط مشی 2-PI7 شناسایی بیمار)
۹. برای غربالگری آنتی بادی و کراس مچ از نمونه های کلات و تعیین گروه خون و RH از لوله ای که دارای EDTA (محلول ضد انعقاد) استفاده شود.
۱۰. از برچسب زدن قبلی لوله های چند بیمار به عنوان مثال در ایستگاه پرستاری و سپس اقدام به نمونه گیری از بیماران شدیداً پرهیز گردد.

## الف) مواردی که باید حتماً روی برچسب قید گردند:

- ۱- نام و نام خانوادگی بیمار ۲- نام پدر ۳- شماره پرونده-
- ب) سایر موارد: ۱- تاریخ و ساعت خون گیری ۲- نام یا نام مخفف فردی که نمونه گیری کرده است. دو مورد آخر را می توان یا روی برگه درخواست آزمایش یا روی برچسب لوله یا در سیستم کامپیوتری قید کرد.

## ✓ آماده کردن ملزومات لازم قبل از تزریق خونپرستار

## فعالیت های زیر را انجام دهد:

۱. قبل از هر تزریق موارد زیر را مهیا کند و سپس اقدام به تحویل گرفتن خون و فرآورده از بانک خون نماید.
۲. انتخاب محل مناسب تزریق در بیمار، آماده بودن بیمار و پرستار جهت تزریق
۳. ست تزریق خون Y شکل ضمیمه ۴ آماده کند
۴. سرسوزن با سایز مناسب در بالغین ۲۲-۱۴ ویا معمولاً سایز ۲۰-۱۸ و در بچه ها سایز ۲۴-۲۲ آماده کند
۵. داروهای ای قبیل آنتی هیستامین و اپی نفرین در دسترس قرار دهد.
۶. محلول سدیم کلراید تزریقی آماده کند.
۷. کپسول اکسیژن در دسترس باشد
۸. دستگاه ساکشن در دسترس باشد.

۹. وسایل مورد نیاز را آماده نمایید: ۱- پایه سرم ۲- دستکش ۳- عینک
۱۰. طبق تجویز پزشک معالج بیمار قبل از تزریق خون نیاز بیمار به دریافت دارو بررسی شود.
۱۱. فرم اخذ رضایت آگاهانه تکمیل کند.
۱۲. حداکثر فاصله زمانی بین تحویل گرفتن کیسه خون کامل و گلبول قرمز از بانک خون تا تزریق ۳۰ دقیقه باشد.

#### ✓ اقدامات لازم هنگام تحویل کیسه خون پرستار

فعالیت های زیر را انجام دهد:

۱. هماهنگی با کمک بهیار یا بیماربر جهت حمل و نقل خون از آزمایشگاه به بخش و بالعکس (انتقال خون با باکس باشد).
۲. تحویل فرم دوم درخواست خون از آزمایشگاه
۳. تحویل فرم های مراقبت حین تزریق از آزمایشگاه
۴. کنترل کیسه خون از لحاظ: ۱- هرگونه نشت از کیسه ۲- رنگ غیرطبیعی ( بنفش ،ارغوانی و) ...۳- همولیز ۴- وجود لخته ۵- گذشتن از تاریخ انقضاء ۶- وجود کدورت ۷- وجود گاز در کیسه ۸- پرچسب ناسالم
۵. در صورت وجود هر کدام از موارد فوق کیسه عودت داده شود.
۶. نوع فرآورده درخواستی
۷. گروه خون و RH بیمار و کیسه خون
۸. شماره ویژه واحد اهدایی قید شده روی کیسه خون با شماره اهداء قید شده در فرم تحویل خون
۹. رعایت درست زمان مجاز تزریق فرآورده بعد از ذوب شدن
۱۰. Bedside checking ( تأیید هویت بیمار در بالین)
۱۱. کنترل پرینت تعیین گروه خونی بیمار بر روی پرونده و مطابقت با فرم های درخواست خون
۱۲. شناسایی باید توسط دو پرستار بر بالین بیمار انجام گیرد (پیروی از خط مشی PI7-2 شناسایی بیمار)
۱۳. چک مجدد کیسه خون از نظر گروه خون و RH و تاریخ انقضای خون
۱۴. رعایت Hand rub طبق خط مشی بهداشت دست
۱۵. ضوابط چک فرآورده و شناسایی بیمار توسط افراد زیر نباید صورت گیرد ( دانشجویان پرستاری ،پزشکی ،مامایی و نیروهای پشتیبانی شامل: کمک بهیار ،خدمات و بیماربر)
۱۶. چک فرآورده خونی در زمان هایی که از نظر ABO ناسازگاری خونی وجود دارد ( ضمیمه ۱ و ۲ و ۳)

#### ✓ اقدامات لازم در هنگام تزریق خون

پرستار فعالیت های زیر را انجام دهد:

۱. مراحل تزریق را برای بیمار شرح دهید.
۲. رعایت بهداشت دست
۳. قبل از انتقال خون باید T,Pulse و BP بیمار را چک کنید.
۴. استفاده از ست تزریق خون Y شکل:
۵. در ابتدا همه کلامپ های موجود در ست تزریق را ببندید.

۶. اگر خون کامل تزریق می کنید آن را به آرامی چند بار سر و ته کنید.
  ۷. سپس پورت محلول نرمال سالین و کیسه خون را باز نموده و ست تزریق را از محل مخصوص نرمال سالین و کیسه خون به آن ها متصل نمایید.
  ۸. محلول نرمال سالین و کیسه خون را از پایه تزریق آویزان نمایید.
  ۹. کلمپ موجود در مسیر نرمال سالین را باز نمایید.
  ۱۰. Drop chamber را از نرمال سالین تا نصف سطح آن پر کنید.
  ۱۱. ست تزریق را با نرمال سالین شستشو دهید.
  ۱۲. با استفاده از سر سوزن مناسب از بیمار رگ گیری به عمل آورید.
  ۱۳. سپس کلمپ نرمال سالین را بسته و کلمپ مابین کیسه خون و بیمار را باز نمایید.
  ۱۴. سرعت تزریق را با توجه به دستور پزشک معالج تنظیم نمایید.
  ۱۵. فرم های مراقبت بیمار را تکمیل کنید که شامل: ۱- تاریخ و ساعت تزریق ۲- نوع و مقدار فرآورده تزریقی ۳- علائم حیاتی بیمار در فواصل منظم ۴- عوارض مرتبط با تزریق خون
  ۱۶. تأیید دو پرستار الزامی است.
  ۱۷. در ۱۵ دقیقه اول تزریق باید T.Pulse و BP بیمار را چک کنید.
  ۱۸. در فواصل ۳۰ دقیقه، یک ساعت، دو ساعت، سه ساعت، چهار ساعت و بعد از تمام شدن تزریق خون علائم حیاتی در فرم تزریق خون را ثبت کنید.
  ۱۹. مراقبت را به طور شفاف در گزارش بیمار طبق روتین ثبت کنید. (طبق فرمت نظام هموویژنلانس که ضمیمه می باشد).
  ۲۰. در زمان مراقبت از کودکان علاوه بر مراقبت های فوق باید هر ۳۰ دقیقه در حین انتقال خون T.Pulse و BP بیمار را چک کنید.
  ۲۱. اگر بیمار غیر هوشیار است یا قادر نیست که عوارض زمان تزریق خون را اطلاع دهد حتما به دفعات بیشتر مراقبت و مانیتورینگ کنید.
  ۲۲. بیمار را از نظر بروز واکنش های انتقال خون و اقدام مناسب مشاهده و مانیتور کنید.
  ۲۳. در صورت هرگونه حساسیت به فرآورده های خونی کیسه خون را به آزمایشگاه ارسال کنید.
  ۲۴. فرم مربوط به گزارش عوارض ناخواسته احتمالی بعد از تزریق خون و فرآورده های خونی را بطور دقیق و کامل تکمیل کنید.
  ۲۵. بعد از تزریق کیسه خون ، ست خون و دستکش و ..... را در سطل های عفونی بیندازید .
- دفع بهداشتی و مناسب سر سوزن و آنژیوکت و سایر پسماندهای آلوده به خون در سفتی پاکس ضروری است

#### ❖ مسئولیت ها و اختیارات:

۱. پزشک معالج مسئول پیگیری و نظارت بر روند درمان بیمار بصورت اورژانسی می باشد
۲. پزشک معالج مسئول درخواست مشاوره در صورت نیاز می باشد

۳. پزشک هموویژیولانس مسئول پیگیری گزارش ناخواسته خون می باشد

۴. سوپروایزر آموزشی مسئول آموزش به کارکنان مرتبط می باشد

۵. سرپرستان مسئول اطمینان از آگاهی کارکنان مرتبط و نظارت بر انطباق عملکرد کارکنان می باشند

۶. پرستاران و پرسنل بانک خون مسئول اجرای، روش اجرایی می باشند

❖ **منابع و مراجع:** کتاب راهنمای ارزیابان چاپ ۱۳۹۰ - خط مشی انتقال خون NHS نسخه ۳- توصیه های سازمان جهانی بهداشت در کاربرد بالینی خون و فرآورده های خونی هئیت مترجمین-راهنمای جیبی مصرف خون در بالغین-جزوه هموویژلانس سازمان انتقال خون

تصویب کننده نهایی و ابلاغ کننده	تأیید کننده	تهیه کنندگان
دکتر غلامرضا نجفی رئیس مرکز آموزشی درمانی شهید مطهری مرودشت	دکتر عبدالرضا جلادت مسئول فنی ازمایشگاه	دکتر عبدالرضا جلادت مسئول فنی آزمایشگاه مژگان حیات منش مسئول آزمایشگاه طیبه زارع مدیر خدمات پرستاری و مامایی فرزانه عمادی مسئول CCU رقیه نعمت الهی سوپروایزر آموزشی

