

عنوان دستورالعمل:

انجام آزمایش های سازگاری از جمله Antibody screening و Cross match خون و فرآورده های خونی

کد: WIC 13-01	شماره ویرایش: ۱۱	تاریخ تصویب و ابلاغ: ۱۴۰۵/۲/۲۰
حوزه تولید: آزمایشگاه	تعداد صفحه ها: ۳	تاریخ آخرین ویرایش: ۱۴۰۵/۲/۱۷
هدایت کننده: مسئول فنی آزمایشگاه - مسئول بانک خون		تاریخ بازبینی بعدی: ۱۴۰۶/۲/۲۰

اهداف:

تهیه خون هم گروه و ایمن برای بیماران و انجام تست غربالگری آنتی بادی برای بیماران

۱. بیماران در حال خوبری یا بستری در بخشها
۲. بیماران دچار افت هموگلوبین
۳. بیماران کاندید عمل جراحی و پیوند

روش اجرایی:

۱. Cross match.

- ۱.۱. ابتدا درخواست کامپیوتری کراس مچ توسط پرسنل فنی بانک خون با سابقه بیمار در صورت وجود، چک می شود.
- ۱.۲. نمونه سرم یا پلاسما ی بیمار که دارای لیبل مشخصات بیمار روی آن است به مدت ۳ دقیقه سانتریفیوژ میشود، توسط پرسنل فنی بانک خون
- ۱.۳. سپس از کیسه های خون هم گروه بیمار یک کورد جدا کرده و با استفاده از نرمال سالین ۹ گرم در لیتر سوسپانسیون ۵-۳٪ تهیه می شود

از نمونه بیمار و کیسه خون همگروه به روش لوله ای گروه خون انجام میدهم (طبق دستورالعمل انجام آزمایش تعیین گروه خونی و RH

- ۱.۴. در یک لوله تمیز ۲ قطره از سرم یا پلاسما ی بیمار و ۱ قطره از سوسپانسیون گلبولی تهیه شده اضافه می شود و بلافاصله در دور ۱۰۰۰ g-۹۰۰ بمدت ۳۰ ثانیه سانتریفیوژ کرده و از نظر همولیز و همگلوتیناسیون بررسی می کنیم.
- ۱.۵. سپس دو قطره محلول LiSS بدان اضافه کرده و حدود ده تا پانزده دقیقه در بن ماری ۳۷ درجه سانتیگراد انکوبه می کنیم.
- ۱.۶. سپس لوله را از بن ماری خارج کرده و سانتریفیوژ میکنیم و از نظر همولیز و همگلوتیناسیون در مقابل نور و آینه مقعر بررسی می نمائیم.
- ۱.۷. در صورت منفی بودن تست مجدداً ۳ بار محتویات لوله را با سرم فیزیولوژی شستشو داده و بعد از خالی کردن سوپرناتانت بطور کامل، یک قطره آنتی هیومن گلوبولین به رسوب ته لوله اضافه می کنیم و با دور ۱۰۰۰ g-۹۰۰ بمدت ۳۰ ثانیه سانتریفیوژ می کنیم.
- ۱.۸. لوله های خارج شده از سروفیوژ را به آرامی تکان داده تا توده گلبولی بصورت سوسپانسیون آزاد شود و از نظر همگلوتیناسیون در مقابل نور و آینه مقعر بصورت ماکروسکوپی و در صورت مشکوک بودن بصورت میکروسکوپی بررسی می نمائیم
- ۱.۹. در انتها یک قطره چک سل به لوله منفی اضافه کرده و با دور ۱۰۰۰ g-۹۰۰ بمدت ۳۰ ثانیه سانتریفیوژ می کنیم.

که در این صورت باید آگلوتینه مشاهده گردد. در غیر اینصورت نشان دهنده بی اثر بودن آنتی هیومن گلوبولین یا وجود نرمال سالین در لوله و تکرار کلیه مراحل کراس می باشد.

۱،۱۰. در انتهای تست کراس میچ تمام مشخصات کیسه خون و بیمار را هم در دفتر کراس میچ و هم در کامپیوتر ثبت می نمائیم

Antibody Screening:

۱. برای هر بیمار ۳ لوله آزمایش مناسب برداشته شود.
۲. دو قطره سرم یا پلاسما بیمار در هر لوله ریخته شود.
۳. یک قطره از سلول معرف به هر لوله اضافه شود. (سه نوع سلول معرف برای آزمایش آنتی بادی اسکرینینگ وجود دارد و از هر معرف باید یک قطره به هر یک از لوله ها اضافه شود). سلولهای معرف باید حاوی آنتی ژنهای زیر باشند:
D,C,E ,c, e, N, M, S,s, K,k,.....
۴. پس از مخلوط کردن محتوی لوله ها را بلافاصله در دور ۹۰۰ g-۱۰۰۰ g بمدت ۳۰ ثانیه سانتریفیوژ کرده و از نظر همولیز و هماگلوتیناسیون بررسی و ثبت شود.
۵. با اضافه کردن دو قطره محلول افزاینده مانند LiSS پس از پایان زمان انکوباسیون ۱۰ تا ۱۵ دقیقه لوله ها را بیرون آورده و در دور ۹۰۰ g-۱۰۰۰ g سانتریفیوژ شده و از نظر هماگلوتیناسیون یا همولیز بررسی و ثبت شود.
۶. چهار الی پنج بار با نرمال سالین شستشو داده شود سپس تمام مایع رویی یا سوپر ناتانت تخلیه شود بطوریکه فقط گلبولها در ته لوله بمانند.
۷. یک الی دو قطره AHG اضافه و خوب مخلوط شود. و در دور ۹۰۰ g-۱۰۰۰ g سانتریفیوژ می شود.
۸. لوله های خارج شده از سروفیوژ را به آرامی تکان داده تا توده گلبولی بصورت سوسپانسیون آزاد شود و از نظر هماگلوتیناسیون در مقابل نور و آینه مقعر بصورت ماکروسکوپی و در صورت مشکوک بودن بصورت میکروسکوپی بررسی می نمائیم.
۹. در انتها یک قطره چک سل به لوله منفی اضافه کرده و با دور ۹۰۰ g-۱۰۰۰ g بمدت ۳۰ ثانیه سانتریفیوژ می کنیم. که در این صورت باید آگلوتینه مشاهده گردد.
۱۰. با استفاده از آئینه مقعر میتوان آگلوتیناسیون را بهتر مشاهده کرد و با استفاده از میکروسکوپ میتوان رولکس را از آگلوتیناسیون افتراق داد.

نام و نام خانوادگی تهیه کنندگان و سمت :

- دکتر کامبیز مظفری: مسئول فنی بانک خون
- هادی خلج: سوپروایزر آزمایشگاه
- فاطمه گابله: مسئول بخش
- زهرا خاکسار: همکار بخش

مستندات مرتبط:

۱. لیبل شامل مشخصات کامل بیمار بر روی نمونه ارسالی جهت کراس میچ
۲. کنترل کیفی محلولها ، لوله ها ، کیسه خون و..... توسط پرسنل بانک خون
۳. ثبت شماره های کیسه های خونی و گروه و مشخصات بیمار در دفتر مخصوص کراس میچ توسط پرسنل بانک خون

منابع و امکانات لازم:

۱. لوله شیشه ای یا لوله یکبارمصرف
۲. سرم فیزیولوژی
۳. کیسه خون هم گروه با خون بیمار
۴. پیپت پاستور
۵. لام و لامل
۶. میکروسکوپ
۷. سروفیوژ
۸. نمونه بیمار (سرم ویاپلاسما) به همراه برگه مخصوص در خواست خون و فرآورده های خونی
۹. جا لوله ای
۱۰. چسب کاغذی یا لیبل برای ثبت مشخصات بیمار بر روی کیسه خون
۱۱. سانتیفیوژ
۱۲. محلول liss
۱۳. محلول AHG
۱۴. پرسنل آموزش دیده

مراجع:

کتاب هماتولوژی دیوید سون
SOP آزمایشگاه رفرانس سازمان انتقال خون
تجارب بیمارستان

نام و امضاء تایید کننده رئیس بخش آزمایشگاه تشخیص طبی: دکتر سیامک میراب سمیعی	نام و امضاء سرپرست تهیه کنندگان: مسئول فنی بانک خون: دکتر کامبیز مظفری
نام و امضاء تصویب و ابلاغ کننده رئیس انستیتو: دکتر فریدون نوحی	مهر و امضاء دفتر بهبود کیفیت دکتر بهزاد مومنی