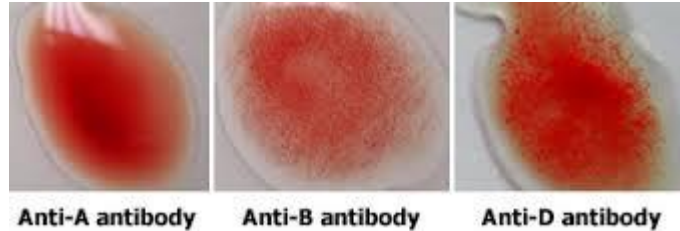


بررسی خطا در آزمایش گروه خون



اشکالات و علل بروز خطا در گروه بندی ABO

عوامل بروز خطا در گروه بندی سیستم ABO به دو بخش عمده تقسیم می شوند :

الف - عوامل مرتبط با آنتی ژن یا آنتی بادی

ب - عوامل تکنیکی

الف - عوامل مرتبط با آنتی ژن یا آنتی بادی

این عوامل شامل 4 گروه اصلی زیر می باشد:

1) کاهش و یا فقدان ایزو آگلوتینین:

کاهش یا فقدان آنتی کرهای گروه خونی در گروه بندی سرمی منعکس شده که علل عمده آن عبارتند از :

الف) ضعف یا نقصان طبیعی آنتی کرهای گروه خونی، در نوزادان (قبل از شش ماه) و افراد مسن و نیز افراد مبتلا به دیس پروتئینمی و هیپوگاماگلوبولینمی (لوسمی ها و لنفوم)

ب) بیماران مبتلا به نقص سیستم ایمنی، انجام شیمی درمانی و استفاده از داروهای مهارکننده ایمنی
ج) کیمریسم (Chimerism) مخلوط دو نوع مختلف از گلبول های قرمز در یک فرد که بدنبال تزریق
خون قبلی، تعویض خون نوزادان، انتقال خون جنین به مادر هنگام زایمان و پیوند مغز استخوان و انواع نادر
ارثی پدید می آید.

2) تضعیف یا فقدان آنتی ژنهای گروه خونی:

تضعیف یا فقدان آنتی ژنهای A یا B و یا هر دو از عوامل دیگر ناهماهنگی در گروه بندی سلولی و سرمی به
شمار می رود که در گروه بندی سلولی منعکس می شود و علل عمده آن:
- تغییرات کمی و کیفی آنتی ژن در لوسمی ها و تومورهای بدخیم
- غلظت بالای آنتی ژنهای (B,A) محلول در سرم در بیماریهایی مثل کارسینوم معده و پانکراس
- گروه های فرعی A یا B

3) واکنش های غیرمنتظره در گروه بندی مستقیم:

- تغییر ماهیت گلبولهای قرمز توسط آنزیم های باکتریایی (acquired B Antigen)
- پلی آگلوتیناسیون (ظاهر شدن آنتی ژن مخفی T در عفونت های باکتریایی و آگلوتیناسیون گلبولهای قرمز
با سرم تمامی افراد)
- آنتی کر ضد Acriflavin (ماده رنگین در آنتی سرم B) که موجب آگلوتیناسیون کاذب با گلبولهای قرمز
B می شود.

4) واکنش های غیرمنتظره در گروه بندی معکوس:

- وجود اتوانتی بادی های سرد یا گرم که موجب واکنش در دمای اتاق می شوند.
- آلوانتی بادی های مختلف

- تشکیل رو لو
-آنتی بادی ضد دارو

ب - عوامل تکنیکی ایجاد خطا در گروه بندی سیستم : ABO

شایع ترین علت بروز خطا و ایجاد ناهماهنگی در گروه بندی سلولی و سرمی را عوامل تکنیکی تشکیل می دهند که رایج ترین آنها عبارتند از :

- 1- آلودگی ابزار (لوله ، پیپت و غیره) معرف ها (آنتی سرم و سوسپانسیون سلولی) که واکنش های مثبت و منفی کاذب را به همراه دارند.
- 2-عدم تناسب سرم یا آنتی سرم با سوسپانسیون سلولی (واکنش منفی کاذب)
- 3- عدم توجه به وجود همولیز (منفی کاذب)
- 4- تضعیف یا کاهش تیتراژ آنتی سرم و کهنه بودن سوسپانسیون سلولی که واکنش منفی کاذب به همراه دارند.
- 5- اشتباهات پرسنل در تعیین هویت بیمار یا معرفها ، عدم استفاده از میکروسکوپ در تأیید نتایج منفی

منبع : مجله اینترنتی آزمایشگاه مثبت