

## هالومتری

نگارش

دکتر حسین قدیمی

تعیین گلبولهای قرمز بوسیله هالومتری در تشخیص انواع کم خونیها کمک بسیار گرانبهائی میکند این آزمایش در مورد کم خونیهای سخت بفوریت بمانشان میدهد که آیا «آنیماکروسیت» و بنابراین با احتمال قوی «آنیمنیوز» است یا خیر بعلاوه در مورد یرقان ارثی «کولمی فامیلیال» کمی قطر گلبولهای قرمز را آشکار میسازد و عملاً تشخیص این آنمی مقدور میگردد.

این آزمایش بسادگی انجام پذیر است و اگر بسنجش کم یا زیاد شدن قطر گلبول لازم نباشد بوسائل خاصی احتیاج نیست باید يك فرتی از خون بیمار و يك فرتی از خون شخص سالم مثلاً خون طیب تهیه نمود حال اگر فرتی را در نزدیکی چشم قرار دهیم و بچراغی که در اطاق است نگاه کنیم يك حلقه رنگین مشاهده خواهد شد قطر این هاله با قطر گلبولهای قرمز نسبت معکوس دارد بدین ترتیب که هر چه قطر گلبولها بیشتر باشد هاله کوچکتر خواهد بود و بعکس برای مقایسه هاله شخص سالم و هاله شخص بیمار دو لام را طولالب بلب هم (یکی در بالا و دیگری در پائین) قرار میدهیم و در جاوی چشم میگیریم بطوریکه با پائین و بالا آوردن آنها بتوان دو هاله را با هم مقایسه نمود بلافاصله در روشنائی لامپ يك قرص زرد و روشنی دیده میشود و در محیط آن و بلافاصله يك حلقه نیم روشن الوان بترتیب زیر دیده خواهد شد. قسمت داخلی حلقه اخیراً بی رنگ و قسمت میان زرد و قسمت

خارجی قرمز خواهد شد برای مقایسه دو هاله باید نظرا متمرکز و متوجه بهاله زرد وسطای حلقه رنگین کرد .

اگر بیمار مبتلا به آنمی پر نیسیوز باشد قطر هاله او بمراتب کوچکتر از هاله طبیعی خواهد بود ( گلبول بزرگتر ) یعنی گلبول بیمار بزرگتر و آنمی او «ماکروسیت» خواهد بود . در آنمی غیر ماکروسیتیک قطر گلبول قرمز بسیار کمتر از طبیعی خواهد بود . این آزمایش در عین سادگی و بسهولت انجام میگردد و در تشخیص انواع آنمی ها کمساک فوری و قابل توجهی مینماید ( ما در بخش کودکان بیمارستان رازی این روش را بکار بستیم و نتیجه آنرا برای العین دیدیم ) یک نکته را باید مورد نظر داشت و آن اینکه در اغلب کم خونی های بسیار سخت قطر گلبولهای قرمز بنحو غیر منظمی تغییر مییابد و «آنیزوسیتوز» در کار است یعنی عدهای از گلبولها بسیار و عده دیگر بسیار کوچک خواهد بود و بنابراین هاله های حلقه رنگین از هم فاصله زیادتری خواهند داشت بعبارت دیگر بعلت وجود گلبولهای بزرگ شعاع حلقه قرمز خارجی بزرگتر و باز بعلت وجود گلبولهای کوچک حلقه آبی ( هاله داخلی حلقه رنگین ) کوچکتر خواهد بود و از اینجا لزوم تمرکز نظر به حلقه زرد میانی واضح میشود زیرا در صورتیکه مثلا حلقه قرمز خارجی در نظر گرفته شود «آنمی میکروسیت» تشخیص داده خواهد شد که البته توجیه غلطی میباشد .

برای اینکه توجه باین نکته سهل تر باشد کفایت قطعه کوچکی از کاغذ سفید با فلزی صیقلی در فاصله ۶۵ سانتی متری چراغ قرارداد آنگاه فاصله خود را از روشنائی نوعی اختیار کنیم که در مورد فرتی شخص سالم کاغذ سفید با فلز در هاله زرد وسطی دیده شود و سپس با پائین و بالا آوردن فرتی ها مشاهده خواهد شد که آیا هاله زرد فرتی مریض

مانند فرتی سالم منطبق بر قطعه کاغذ است یا خیر .  
در مورد آنمی پر نیسیوزهااله زرد مطلقاً کوچک است مگر آنکه  
آنمی خفیف باشد یعنی مثلاً مرض در مراحل اولیه یا تحت معالجه مرتب  
عصاره کبد باشد .