

تقييم قياس الهيموغلوبين باستخدام طريقة الصوديوم لوريل سولفيت سعد شوقي منصور^١، رعد جابر العاني^١، محمد جابر خضر^٢

الخلاصة

خلفية الدراسة: هنالك عدة طرق تطورت خلال القرن الماضي لقياس كمية الهيموغلوبين، اعتمدت على الخصائص الكيميائية و الفيزيائية للهيموغلوبين، الطريقة الغازية أو الطبقية. طريقة السيان – ميتهموغلوبين.

هدف الدراسة: لأعتماد هذه الطريقة

طريقة العمل: لقد تم قياس الهيموغلوبين الطبقي الضوئي بطريقة السيانو هيموغلوبين و الطريقة الخالية من السيانيد (صوديوم لوريل سولفيت). قد تمت القياسات على ٣٤٧ عينة دم وريدي وضعت في مانع التثثر K₂EDTA. العينات الطبيعية أخذت من متبرعين و العينات الأخرى أخذت من نماذج المرضى في الخدمة الروتينية التشخيصية و التي تشمل: إبيضاض الدم مع ارتفاع كريات الدم البيض، تدهن الدم، دم الحبل السري، نماذج أخرى غير طبيعية (تبولن الدم، اليرقان، فقر الدم البحر الأبيض المتوسط البسيط و العظيم)، ميتهموغلوبين. و بعد ذلك تم تحديد كمية الهيموغلوبين باستخدام طريقة الهيموغلوبينوسيانيد و طريقة الصوديوم لوريل سولفيت.

النتائج: أعلى امتصاص كان عند ٥٣٥ نانوميتر. و قد تحول الهيموغلوبين إلى صوديوم لوريل سولفيت – هيموغلوبين بشكل سريع جداً أقل من (١٥ ثانية). صوديوم لوريل سولفيت – هيموغلوبين المحضر آنياً يبقى مستقر خلال أول ١٢٠ دقيقة بعد التخفيف، و الهيموغلوبين تحول فوراً إلى صوديوم لوريل سولفيت – هيموغلوبين. هنالك علاقة طردية بين الامتصاص و تركيز الهيموغلوبين لسلسلة قياسات واسعة. الحول على طريقة الصوديوم لوريل سولفيت في نماذج الدم الروتينية هو مساو بالنسبة لطريقة الهيموغلوبين سبانيد، أكثر قليلاً عند وجود عائق بتدهن الدم. لم يكن هنالك فرق واضح في قياس النماذج التي تحتوي على الهيموغلوبين F. (معامل الارتباط = ٠.٩٩٥).

الأستنتاج: الصوديوم لوريل سولفيت قاس الميتهموغلوبين (معامل الارتباط = ٠.٩٩٩). الصوديوم لوريل سولفيت يملك فائدة عظيمة وهي ان الكاشف مركب ليس فيه خطورة.

مفتاح الكلمات: هيموغلوبين، صوديوم لوريل

^١قسم الباثولوجي (كلية الطب جامعة النهرين)

^٢مستشفى الكندي التعليمي (وزارة الصحة)