

فحص فصائل الدموية وعامل ريسس

(ABO + Rh D)

يعد فحص فصائل الدموية وعامل ريسس من الأشياء الهامة في خدمات نقل الدم حيث يشكل 95% من عمل فحص التوافق.

ويتم فحص فصائل الدم (ABO groupin) من خلال تحديد نوع الانتيجينات (antigens) الموجودة على أسطح كريات الدم الحمراء (Cell grouping) إضافة إلى الكشف عن الأجسام المضادة (antibodies) الموجودة في مصل العينة (Serum grouping or (reverse grouping) كفحص تأكيدي للفصيلة و تتم هذه الفحوصات بطريقة الأنابيب كونها أكثر دقة وحساسية من طريقة الشريحة.

أما بالنسبة لفحص عامل ريسس (Rh) فيتم من خلال تحديد نوع الانتيجينات (D) antigens الموجودة على كريات الدم الحمراء .

□ وقبل إجراء فحص فصائل الدموية لابد من التأكد إن العينة سليمة غير متحللة ورقمت بطريقة صحيحة.

□ لعمل فحص فصائل الدموية لابد من توفر المواد والادوات التالية:

o عينة دم (3-5مل) في أنبوبة EDTA أو Plaine.

o أنابيب اختبار (12X75مل).

o جهاز طرد مركزي (tube centrifuge).

o ميكروبيبت أو ماصات (pipettes micropipettes or pasture).

o محلول ملحي (0.9% normal saline).

o محاليل مصلية (anti-A, anti B, anti-D IgM+IgG).

o خلايا حمراء تركيزها 3-5% (A1cells, B cells).

□ الإجراءات المتبعة لعمل الفحص (procedures).

-1 اغسل خلايا من العينة مرة واحدة بالمحلول الملحي وحضر معلق (suspension بتركيز 3-5%)

الجدول في الأسفل يوضح تركيز المعلق (suspension) المستخدمة في خدمات نقل الدم.

-2 رقم خمس أنابيب على النحو الاتي (anti-A, anti-B, anti-D, A1cell, B cell).

-3 أضف قطرتين من كل محلول مصلي (anti-sera) إلى كل أنبوبة خاصة بهم ثم أضف في الأنابيب قطرة من الخلايا المغسولة.

-4 أضف قطرتين من مصل (serum) أو بلازما (plasma) العينة المراد فحصها إلى الأنابيب الخاصة بالفصيلة العكسية ثم أضف إليهما قطرة من الخلايا الحمراء A1cells و B cells , دائما يكون تخفيف الخلايا إلى المصل أو البلازما (1-2) عند عمل الفحص بطريقة الأنابيب.

-5 -عمل هز (Mix) لجميع الأنابيب ثم قم بعملية السنتره (centrifugation) عند 2000د/د لمدة 30 ثانية.

6- اعمل هز خفيف ولاحظ التفاعل أو التحلل في الانابيب وقم بتسجيل النتيجة.

تفاعل الخلايا مع Anti-A	تفاعل الخلايا مع Anti-B	تفاعل الخلايا مع Anti-D	تفاعل المصل مع A ₁ cell	تفاعل المصل مع B cell	تفسير نتيجة ABO GROUP	تفسير نتيجة Rh
0	0	+	+	+	0	positive
+	0	+	0	+	A	positive
0	+	+	+	0	B	positive
+	+	0	0	0	AB	Negative

□ تفسير النتيجة (Interpretation) لفحص الفصائل:

(+) هناك تخثر (0) لا يوجد تخثر

ملاحظات

□ إذا كانت نتيجة Rh D سالبة لعينة المتبرع بالدم يتم فحص (D weak).

□ إذا وجد أي تباين (discrepancy) بين فحص الخلايا والمصل لا تكتب النتيجة إلا بعد حل مشكلة التباين.

• الجدول التالي يبين كيفية عمل معلق للخلايا الحمراء (suspension) بتركيز مختلفة.

Saline Volume	Packed Red Blood Cell Volume	Red Blood Cell Concentration
1 ml	40 ML	3%
1 ml	50 ML	4%
1 ml	65 ML	5%
1 ml	10 ML	0.8%

0.8 ml	10 ML	1%
---------------	--------------	-----------

*قبل عمل التراكيز نقوم بتحضير الخلايا الحمراء المركزة وذلك بالسنترة لعينة الدم عند 3000د/د لمدة 3 دقائق.

وللموضوع بقية نتناوله في الأعداد القادمة بإذن الله

د. ياسر احمد عبدالرحيم المركز الوطني لنقل الدم وأبحاثه