



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت

كلية التربية للبنات

قسم علوم الحياة

فسلجة حيوان عملي

للمرحلة الرابعة

فصائل الدم

إعداد أستاذ المادة

أعراف صباح عبدالواحد

arafsabah@tu.edu.iq

فصائل الدم

قبل أن نقوم باستعراض أنواع الدم، علينا أن نوضح ما الذي يجعل كل فصيلة دم تختلف عن الأخرى، تأخذ فصيلة الدم صفتين اثنتين من نظامين مختلفين، الأول يدعى (ABO) والثاني. (RH)

1 نظام ABO

كريات الدم الحمراء تحمل تركيبة خاصة من جزيئات البروتينات تدعى مستضد أو مولد الضد (Antigen) وهي عبارة عن مادة تثير استجابة الجهاز المناعي، بالمقابل يحمل البلازما أيضا مادة أخرى تسمى الأجسام المضادة. (Antibodies) إن الدمج بين المستضدات والأجسام المضادة هو ما يجعل الدم ينتمي لفئة رئيسية معينة مختلفة عن الأخرى وهي:

الفئة الأولى تحوي على مادة A لذا تدعى فصيلة الدم. A.

الفئة الثانية تحوي على مادة B لذا تدعى فصيلة الدم. B.

الفئة الثالثة تحوي على المادتين A و B لذا تدعى فصيلة الدم AB

الفئة الرابعة لا تحتوي على أي المواد لذا تدعى فصيلة الدم.

2 نظام RH

بالإضافة إلى المستضدات والأجسام المضادة، هناك مستضد آخر يدعى العامل الرايزيسي وهو إما أن يكون موجبا أو سالبا، لذا عند إضافة هذا العامل إلى نظام (ABO) يتم تحديد فصائل الدم الثمانية.

تعيين فصائل الدم فتتم كما يلي:

بعد أخذ عينة من الدم:

تخلط في المعمل بأجسام مضادة ضد فصيلة الدم A و B ، ثم تفحص العينة لمعرفة ما إذا كانت خلايا الدم تلتصق ببعضها أم لا، إذا التصقت خلايا الدم ببعضها البعض، فهذا يعني أن الدم تفاعل مع أحد الأجسام المضادة.

على سبيل المثال، إذا تجمعت خلايا الدم معاً عند مزجها بأجسام مضادة ضد فصيلة الدم A ، يكون لديك دم من النوع B.

الخطوة الثانية وتسمى بالفحص العكسي، وفيه يمزج الجزء السائل من الدم الذي لا يحتوي على خلايا (المصل) مع الدم المعروف أنه من النوع A والنوع B ، ونلاحظ الالتصاق.

يمتلك الأشخاص أصحاب الدم من النوع A أجساماً مضادة لـ ، ويمتلك الأشخاص أصحاب الدم من النوع B أجساماً مضادة له ، يحتوي نوع الدم O على كلا النوعين من الأجسام المضادة.

يجب أن يتضمن اختبار ABO كلاً من الخطوتين؛ لأنه في الخطوة الأولى يتم معرفة نوع فصيلة الدم، والخطوة الثانية بمثابة فحص شامل للخطوة الأولى، وتأكيداً للنتائج

فصيلة الدم
AB-



و الأخذ من
O- , AB- , A- , B-**يمكنها إعطاء**
AB+ , AB-

