

الاستاذ: زادت سيد احمد

المستوى: الرابعة متوسط

رقم المذكرة: 24

المجال المفاهيمي: التنسيق الوظيفي في العضوية

الكفاءة المرئية: يقدم حلولاً وقائية أمام مشكلات مرضية وذلك بتجديد معارفه المتعلقة بالنظامين العصبي والمناعي

الوحدة المفاهيمية: الاستجابة المناعية.

الكفاءة القاعدية: يحدد دور النظام المناعي في الدفاع عن العضوية.

الحصة التعليمية: الذات واللاذات

مؤشر الكفاءة - يشرح القواعد المتبعة في حالات نقل الدم.
- يفسر ظاهرة تقبل ورفض الطعوم.

الوسائل: الشفافية + الوثائق الموجودة في كتاب التلميذ

سير الدرس

وضعية الانطلاق:

نقل الدم وزرع الطعوم والأعضاء من العمليات الجارية بشكل اعتيادي في الأوساط الطبية من أجل إنقاذ جريح أو إسعاف المرضى

المشكلة: هل تخضع هذه العمليات إلى قواعد محددة أم تتم بصورة عشوائية؟

البحث والتقصي:

* تحليل حالات نقل الدم غير المتوافق، وزرع القطع الجلدية للتمييز بين الذات واللاذات.
* بناء مخطط تلخيصي للنظام المناعي.

لاحظ الوثائق

01/نقل الدم:

* أذكر بدور الأجسام المضادة؟
* أعط إذن تفسيراً أولياً لحالات تخثر الدم الحاصل في الوثيقة 1؟

لاحظ الوثيقة التالية.

قواعد نقل الدم:

* ضع لخطوط المخطط المقابل رؤوس أسهم تدل على اتجاه إمكانية نقل الدم.
* قارن بين الزمرة O والزمرة AB.
* ماذا يمكن وصف كل منهما.
* برر تسمية مولد الضد لكل من مولد الضد A ومولد الضد B.

تحديد الزمرة الدموية حسب النظام ريزوس Rhésus:

- * ضع رسماً تخطيطياً تمثيلاً لمجموع مولدات الضد على كريات الدم الحمراء؟
- * فسر إمكانية النقل وعدم إمكانية حدوث النقل الموضحة في الجدول اعتماداً على عامل RH.
- * حدد أهمية التعرف على الزمر الدموية.

02/زرع الطعوم:

- * أعط تفسيراً لعدم رفض العضوية نسيج الجلد المزروع ورفضها للأعضاء المنقولة من شخص آخر؟
- * ماذا تستخلص من ذلك؟
- * استخلص مفهوم الذات واللذات.

حوصلة الوحدة: انطلاقاً من نشاطات الوحدة:

- * أنجز مخططاً حول الآليات المناعية المستعملة من قبل العضوية في الدفاع ضد العناصر الغريبة.

الأثر الكتابي

للجسم الغريب القدرة على التمييز ما هو ذات عما هو لذات فيتقبل الأنسجة والخلايا الذاتية أو المتوافقة ويرفض ما هو غريب أو غير متوافق معه. تملك العضوية واسمات خاصة بها على الأغشية الهيولية لخلاياها، تسمح لها بالتمييز الذات عن اللذات.

حوصلة الوحدة:

تشكل الحواجز الطبيعية بنوعها الميكانيكية والكيميائية الخط الدفاعي الأول الذي يمنع اختراق المكروبات للعضوية، وإذا ما تم اختراق هذا الخط فإن هناك نوعين من الاستجابات المناعية يمكن أن تتدخل:
أ- استجابة فورية وسريعة وغير نوعية لمولد ضد خاص، تتمثل في بلعمة الأجسام الغريبة والقضاء عليها وتؤمنها البلعميات التي تشكل الخط الدفاعي الثاني.
ب- استجابة مناعية نوعية، أي خاصة بمولد ضد محدود، وهي مناعة مكتسبة تتشكل عند تجاوز الخط الدفاعي الثاني وتتمثل في إنتاج الأجسام المضادة من طرف اللمفاويات البائية تعدل مولد الضد، وتخریب الخلايا الغريبة أو المصابة من طرف اللمفاويات التائية.

