

Тема: «Дослідження групової належності крові»

Спеціальність «Медсестринство»

Обладнання: таблиці, планшети, схеми, стандартні сироватки, цоліклони, фарфорові тарілочки, предметні скельця, скарифікатори.

Джерела інформації:

Основна: Федонюк Я.І. та ін. «Анатомія та фізіологія з патологією»

Допоміжна:

1. В. І. Філімонов « Фізіологія людини»
2. Г. М. Чайченко « Фізіологія людини»
3. І. С. Кучеров «Фізіологія людини»
4. С. А. Георгієва « Фізіологія»
5. <http://library.vsmu.edu.ua/>

МЕТА: Ознайомитись з методикою визначення крові в системі АВО та резус-фактору.

Студент повинен знати: Групи крові по системах АВО та СДЕ. Методики визначення. Антигенні структури еритроцитів. Методи визначення груп крові. Резус-конфлікт та його причини. Поняття про сумісність крові. Фізіологічні основи переливання крові. Кровозамінники, види, характеристика

Студент повинен вміти: Обґрунтовувати роль антигенів у визначенні групової приналежності еритроцитів. Визначати групи крові за системою АВО перехресним методом та за допомогою цоліклонів, інтерпретувати результати. Дати фізіологічне трактування правил переливання крові. Визначати умови виникнення резус-конфлікту у новонароджених і дорослих. Дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці та протиепідемічного режиму при роботі з кров'ю. обґрунтовувати правила переливання крові; визначати групи крові за системою АВО; інтерпретувати результати досліджень кількісних показників крові; дотримуватись правил техніки безпеки, охорони праці та протиепідемічного режиму під час роботи з кров'ю.

ХІД РОБОТИ

1. Співбесіда з теми
2. Аудиторна самостійна робота (згідно орієнтовній карті).
3. Відпрацювання практичних навичок.
4. Оформлення щоденників

І. Практична робота

Завдання 1. Визначення групи крові за допомогою стандартних сироваток.

1. Поставте на чистій білій пластинці зверху написи груп крові: зліва О(І), по середині А(ІІ) і справа В(ІІІ).
2. Нанесіть під кожним написом окремо по 1 краплі (0,1мл) стандартних сироваток відповідних груп, двох серій.
3. Обробіть м'якоть кінцевої фаланги ІV пальця лівої руки ваткою з спиртом.
4. Проколите скарифікатором шкіру.
5. Заберіть першу краплю крові ватною кулькою.

6. Нанесіть за допомогою окремої скляної палички краплю (0,01мл) досліджуваної крові на пластину поряд з сироваткою (в співвідношенні 1:10).

7.Змішуйте кожну краплю крові і сироватки між собою окремою скляною паличкою. Пластинку періодично злегка похитувати.

8. Через 3хв. додайте по 1 краплі 0,9 % розчину NaCl в краплі, де наступила аглютинація.

9. Продовжуйте спостереження при погойдуванні пластини до 5хв.

10.При встановленні групи крові AB(IV) необхідно провести контрольне дослідження цих еритроцитів з сироваткою групи AB(IV). Підтвердженням належності до цієї групи є відсутність аглютинації.

Оцініть результат проведеної проби.

У разі:

1. Якщо ні в одній краплі не пройшло аглютинації, це означає, що досліджувана кров не вміщує групових аглютиногенів, отже належить до групи
2. Якщо сироватки групи 0(I) і B(II) викликали аглютинацію еритроцитів, а сироватка групи A(II) дала від'ємний результат, це означає, що досліджувана кров вміщує аглютиноген A і належить до групи
3. Якщо сироватка групи 0(I) і A(II) викликала аглютинацію еритроцитів, сироватка групи B(III) дала від'ємний результат, це означає, що досліджувана кров вміщує аглютиноген B і належить до групи
4. Якщо всі три сироватки дали аглютинацію, то можливо, що досліджувана кров належить до групи

Завдання 2. Визначення групи крові (резус-залежності) за системою CDE

Розділити тарілку склографом на дві половини. На одну половину тарілки нанести 1 краплю стандартної антирезусної сироватки (діаметром не менше ніж 2 см). Кров обстежуваного помістити на предметне скло, іншим предметним склом перенести частину крові в краплю сироватки і розмішати. Співвідношення крові і сироватки повинно бути 1:10. Тарілку необхідно легко похитувати. Можливі два варіанти реакції:

1. Якщо аглютинація відбудеться, то це означатиме, що в крові є антигени системи CDE, тобто кров резус-позитивна. На другу половину тарілки нанести 2 краплі сироватки і за допомогою предметних шкелець розмішати в них стандартні еритроцити Rh(+) та Rh(-). Якщо аглютинації не буде в краплі з Rh(-) еритроцитами, а буде з Rh(+) еритроцитами, то це означає, що сироватка реагує добре. Отже, результати дослідження свідчать, що кров має антигени системи CDE.
2. Якщо аглютинації у краплі нема, то після проведеного контролю можна стверджувати, що кров не має антигенів системи CDE. Тобто вона резус-негативна.

У яких випадках виникає резус-конфлікт у вагітних жінок?

Завдання 3. Розв'яжіть ситуаційні завдання:

1. При визначенні групової належності крові в системі ABO відбулась аглютинація з цоліклонами анти-А та анти-В. Яка група досліджуваної крові?
2. У вагітної визначили групу крові. Реакція аглютинації еритроцитів відбулася зі стандартними сироватками груп 0αв (I), Вα (III) та була відсутня з сироваткою АВ (II). До якої групи належить досліджувана кров?
3. При лабораторному дослідженні крові пацієнта 33 років виявлено реакцію аглютинації еритроцитів в стандартних сироватках I і II груп. Реакції аглютинації з сироваткою III групи і антирезусною сироваткою не відбулися. Кров якої групи, з огляду на систему СДЄ, можна переливати в разі потреби?
4. Жінка з групою крові АВ(IV)Rh(-), яка має трирічну дитину з АВ(IV) Rh(+), доставлена с посттравматичною кровотечею. Необхідно переливання крові. Яку групу крові з наявних, можна перелити:
5. У хлопчика 2 років відсутній у крові фактор VIII, що призводить до значного збільшення загального часу згортання крові. Яку групу крові при потребі повинен перелити лікар пацієнту:

ЗАВДАННЯ 4. На малюнку кровотеча із капілярів пальця верхньої кінцівки.

1. Назвіть механізм за допомогою якого буде здійснюватись зупинка кровотечі в даному випадку?
2. Назвіть скільки є фаз цього механізму?
3. Опишіть послідовно фази цього механізму.

ВІДПОВІДЬ:



Висновок