

ТЕМА 10. СУДИННО-ТРОМБОЦИТАРНИЙ ГЕМОСТАЗ

Мета: Знати структурно-функціональну характеристику тромбоцитів. Визначити кількість тромбоцитів у лічильній камері та мазку крові.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Структурно-функціональна характеристика тромбоцитів.
2. Судинно-тромбоцитарний механізм гемостазу.

Матеріали та обладнання: мікроскоп, лічильна камера Горяєва, манжета від апарату для вимірювання артеріального тиску, годинник, лейкоцитарний меланжер, мікропіпетка, штатив, пробірки, гумова груша, вологі камери (чашки Петрі з вологим фільтрувальним папером), скарифікатори, вата; цитратна або свіжа кров; 96% етиловий спирт, 1% розчин трилону Б, 1% розчин оксалату амонію.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА

Завдання 1. Визначення кількості тромбоцитів у камері Горяєва за модифікованим методом Хауке.

За допомогою мікропіпетки набрати 0,1 мл 1% розчину трилону Б і 0,1 мл крові і швидко перенести в пробірку. Для підрахунку набрати кров з пробірки у лейкоцитарний меланжер (змішувач) до мітки I, потім набрати 1% розчин оксалату амонію до мітки II. Рідини змішати та меланжер залишити на 20 хв для гемолізу еритроцитів. Після цього добре перемішати вміст змішувача протягом 2-3 хв, перші краплі випустити і зарядити лічильну камеру. Так як тромбоцити осідають повільно, камеру поставити на 10 хв у чашку Петрі з мокрою ваткою на дні. Після цього підрахувати тромбоцити в п'яти великих (80 маленьких) квадратах.

Кількість тромбоцитів (X) у 1 л крові обчислити за формулою:

$$X = A \times 10^9,$$

де A – кількість тромбоцитів, підрахована в п'яти великих квадратах.

Оформити протокол досліду. Записати результати підрахунку кількості тромбоцитів у лічильній камері. Порівняти отримані значення з нормальними показниками та зробити висновок.

Завдання 2. Охарактеризувати тромбоцитарні індекси (PLT, MPV, PCT, PDW).

Завдання 3. Визначення часу кровотечі.

Принцип методу. Метод дозволяє визначити стан судин після взаємодії тромбоцитів і судинної стінки. Час кровотечі визначається модифікованим методом Айві.

Клінічне значення. Прогресивне збільшення часу кровотечі спостерігається при зниженні числа тромбоцитів, при первинному порушенні судинної стінки, при якісних порушеннях тромбоцитів, при хворобі Віллебранда.

Хід проведення. Після накладення манжетки на верхню частину плеча і створення в ній тиску 40 мм рт. ст. зробити розріз на шкірі згинальної поверхні передпліччя розміром 1×9 мм за допомогою одноразової матриці. Час кровотечі – час, необхідний для зупинки кровотечі, в нормі становить 3-8,5 хв.

Оформити протокол досліду. Записати отримані результати визначення часу кровотечі. Зробити висновки.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає сутність методу Хауке по визначенню кількості тромбоцитів у периферичній крові?
2. Що являють собою тромбоцитарні індекси?
3. Які фактори можуть впливати на тривалість кровотечі?
4. Розкрийте сутність метода, що дозволяє встановити час кровотечі.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бульда В. І., Дземан М. І., Радіонова І. О. Гематологічні захворювання в клінічній практиці. Київ : Медкнига, 2023. 196 с.
2. Воробель А. В. Основи гематології : монографія. Івано-Франківськ : Вид-во «Плай» ЦІТ Прикарпатського університету імені Василя Стефаника, 2009. 148 с.
3. Гайдукова С. М., Видиборець С. В. Гемостазіологія. Київ : НМАПО імені П. Л. Шупика, 2013. 158 с.
4. Григорова Н. В. Гематологія : навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Біологія» освітньо-професійної програми «Біологія». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 80 с.
5. Міщенко І. В., Павленко Г. П., Коковська О. В. Фізіологія системи крові : навч.-метод. посіб. для студентів медичних вузів України. Полтава : УМСА, 2019. 210 с.
6. Основи клінічної гемостазіології : навч. посіб. для студентів і слухачів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / за заг. ред. Видиборця С. В. Київ : НМАПО імені П. Л. Шупика, 2012. 192 с.
7. Третяк Н. М. Гематологія. Київ : Зовнішня торгівля, 2005. 240 с.