

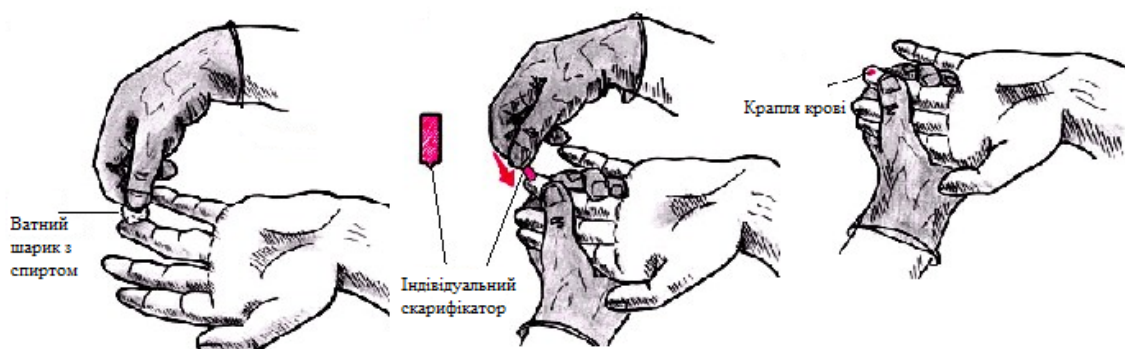
Порівняння аналізів периферичної крові та крові лунки видаленого зуба

Метою дослідження було проведення порівняльної оцінки загального аналізу периферичної крові і крові отриманої з лунки видаленого зуба. Даний аналіз включає вивчення кількісного та якісного складу формених елементів крові: визначення концентрації гемоглобіну, кількості еритроцитів, ретикулоцитів, обчислення колірного показника, визначення кількості лейкоцитів і підрахунок лейкоцитарної формули, визначення кількості тромбоцитів, визначення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) і опис можливих морфологічних змін периферичної крові і крові отриманої з лунки видаленого зуба.

Отримані результати розглядалися в зв'язку з особливостями клінічної картини післяопераційного перебігу регенерації лунки видаленого зуба і розвитку можливих запальних ускладнень в лунці зуба (альвеолита).

Техніка взяття крові для дослідження.

У момент взяття крові з пальця шкіру м'якоті нігтьової фаланги IV пальця лівої руки протирають ватним кулькою, змоченим спиртом і проколюють індивідуальним стерильним скарифікатором. Розмір голки підбирався індивідуально, залежно від віку і фізичних (фізіологічних) особливостей пацієнта. Укол слід робити швидким коротким рухом до упору, одночасно фіксуючи пальцями лівої руки кінцеву фалангу IV пальця пацієнта і злегка натискаючи шкіру. Першу краплю крові витирають сухим ватним кулькою. (рис 1).



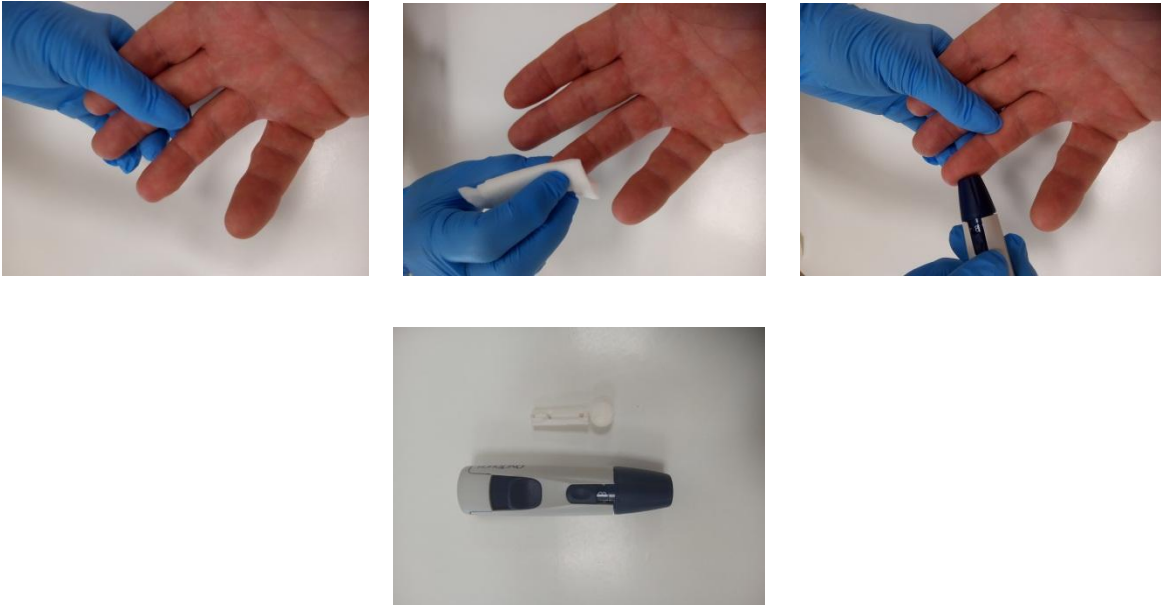


Рис. 1 Взяття крові з пальця для дослідження.

Забір крові з лунки видаленого зуба проводили за допомогою стерильного шприца з канюлею (рис 2).



Рис. 2 Взяття крові з лунки видаленого зуба для дослідження.

Оптимальна послідовність взяття крові для дослідження:

1. Кров для визначення ШОЕ;
2. Кров для визначення концентрації гемоглобіну;
3. Кров для підрахунку еритроцитів;

4. Кров для підрахунку загальної кількості лейкоцитів;
5. Кров для приготування мазка і дослідження лейкоцитарної формули.

Клінічний аналіз капілярної крові включає в себе визначення концентрації гемоглобіну, кількості еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів, величини гематокриту і еритроцитарних індексів (MCV, RDW, MCH, MCHC), формулу крові (процентне співвідношення різних видів лейкоцитів).

Попередньо готували наступне обладнання та реактиви:

1. Стерильний капіляр Панченкова для визначення ШОЕ, в який до мітки 0,75 набирають 5% -ний розчин натрію цитрату;
2. Стерильну пробірку для визначення концентрації гемоглобіну, заповнену 5,0 мл трансформуючого розчину - суміші ацетонціангідринна, калію железосинеродистого і натріюгідрокарбонату;
3. Стерильну пробірку для підрахунку числа еритроцитів, в яку набирають 4,0 мл ізотонічного розчину натрію хлориду або реактиву Гайема;
4. Стерильну пробірку для підрахунку числа лейкоцитів, заповнену 0,4 мл 3-5% розчину оцетової кислоти (підфарбована 4-5 краплями 1% водного розчину метиленового синього);
5. Стерильні піпетки місткістю 0,02 мл;
6. Стерильні піпетки місткістю 5 і 1 мл (для розвідних рідин) або бюретки;
7. Сухі знежирені предметні і шліфувальні скла;
8. Індивідуальний стерильний скарифікатор.

Мазки крові для дослідження лейкоцитарної формули готували наступним чином. Краплю крові наносили на сухе предметне скло. Шліфувальне скло встановлювали під кутом 45 ° до предметного. Кров при зіткненні зі шліфувальним склом розтікається по його краю. Після цього швидким рухом шліфувальне скло просуvalи вперед, ковзаючи по поверхні предметного скла.

При цьому кров тонким рівномірним шаром розмазується по предметному склу (рис.).



Метод фарбування.

Фарбувальну суміш Романовського-Гимзе перед фарбуванням мазків розводять з розрахунку 1-2 краплі барвника на 1 мл дистильованої води.

Мазки, акцентовані в метиловий спирт, фарбують протягом 40 хвилин розчином, до складу якого входять 1 мл приготовленої фарби рідкої форми, 2 мл головного буферного розчину і 47 мл дистильованої води. Використовують фосфатний буфер з рН 6,4 - 6,5. Після фарбування мазки промивали в проточній воді, сушили на повітрі і досліджували при масляній імерсії.

Анализ полученных результатов.



Змінені в порівнянні з нормою результати були отримані як в периферичній крові з пальця так і в лунці видаленого зуба.

Отримані результати дослідження представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Показники дослідження крові	Підвищені (од.)		Підвищені (%)		Знижені (од.)		Знижені (%)	
	Периферична кров	Лунка	Периферична кров	Лунка	Периферична кров	Лунка	Периферична на кров	Лунка
WBC абсолютний вміст лейкоцитів 4-9 кл / л	3		25%			3	25%	
LYM LY абсолютний зміст 1,2-3,0x / л	2	2	16,7%	16,7%		4	33,3%	
MID Моноцити 0,2-0,8 x 10 ⁹ / л	1		8,3%		1	5	8,3%	41,6%
GRA гранулоцити 1,2-6,8 x 10 ⁹ /л 47 - 72%	1		8,3%			3		25%
LIM lymphocyte 25—40 %	2	6	16,7%	50%	1		8,3%	
MID моноцитів 5—10 %	2	1		8,3%		1	8,3%	
RBC Т/л Эритроциты 4,2-5,6	1	1	8,3%	8,3%	5	5	41,6%	41,6%
HGB г/л гемоглобин мужчин 130-160 г/л женщин - 120-140 г/л	2	1	16,7%		4	8	33,3%	
MCHC Цветной показатель крови 320—360 г/л	1	1	8,3%	8,3%	1	1	8,3%	8,3%
MCH среднее содержание гемоглобина в эритроците 27—34 пикограммов (пг)	1	1	8,3%	8,3%	1	1	8,3%	8,3%
MCV индекс среднего объёма эритроцитов.80-94	2	2	16,7%	16,7%				
RDV-CV распределения эритроцитов по объему 11-15%	1	1	8,3%	8,3%	1		8,3%	
RDV-SD распределения эритроцитов по объему 35-60 фл	1		8,3%					
HCT % число клеток на микролитр крови мужчины 42%-52%, женщины -36%-48%					3	4	25%	33,3%
PLT Г/л Показатель тромбоцитов 50—400x10 ⁹ клеток/л						2		
MPV средний объём тромбоцитов 7—10 фл	1	3	8,3%	25%				
PCT тромбокрит 0,108—0,282					2	8	16,7%	66,6%
P-LCR оэффициент больших тромбоцитов 13 - 43 %.								
Формула крові (мікроскопія)								
Сегментоядерні нейтрофіли, 47-72%	1		8,3%		2	2	16,7%	16,7%
лімфоцити, % 18-38%	3	1	25%	8,3%		1		8,3%

Біохімічні показники								
Холестерін, ммоль/л 3,6-5,2	1	1	8,3%	8,3%				
Лужна фосфатаза, Од/л жінчини 0–240 Ед/л мужчини 0–270 Ед/л.	1		8,3%			1		8,3%
Загальний білірубін, мкмоль/л 3,4–17,1	1		8,3%					
Фагоцитарна активність								
Фагоцитарне число, % 64-72 %	4		33,3%		1		8,3%	

Попередній аналіз дослідження крові свідчить, що зміна щодо норми деяких показників периферичної крові і крові з лунки видаленого зуба крові можуть припускати про схильність до виникнення запальних ускладнень в післяопераційному періоді.

Такими факторами ризику можуть бути:

RCT тромбоцити знижені в лунці 66,6% в периферичній крові 16,7%;

LIM lymphocyte підвищені в лунці 50% і в периферичній крові 16,7%;

MID Моноцити знижені в лунці 41,6% і в периферичній крові 8,3%;

RBC Т/л Еритроцити знижені в лунці і в периферичній крові 41,6%.

Низький рівень тромбоцитів у аналізі крові пов'язаний з вірусною або бактеріальною інфекцією; аутоімунні захворювання, дефіцитом вітаміну В12 і фолієвої кислоти, деякими видами анемії, спленомегалією (збільшенням селезінки).

Вроджена, спадкова або придбана тромбоцитопенія мцжет свідчити про імунних і аутоімунних порушення (виникають при ураженні медикаментами або інфекцією).

Симптоматична тромбоцитопенія виникає при різних лейкозі, онкологічних захворюваннях, різних інфекціях, анемії, пошкодженні тромбоцитів.

Реактивний лимфоцитоз означає реакцію імунної системи на будь-яке захворювання або стан, що протікає в організмі. Дана реакція повинна вирішитися протягом 1-2 місяців після припинення дії фактора, її викликає.

Моноцитопенія часто виникає при мієлосупресії, індукованої хіміотерапією. Важка ступінь дефіциту або відсутність моноцитів можуть виникнути у пацієнтів з мутаціями гена гемопоетичного фактора транскрипції, GATA2.

Еритроцитопенія може бути пов'язана з анемією, крововтратою, пізніми термінами вагітності або гіпергідратацією.

Пацієнтів спостерігали в післяопераційний період до моменту загоєння лунки видаленого зуба проводячи порівняння клінічної картини з якістю отриманих гемограм.

Отримані результати :

1. Даний спосіб дозволяє швидко (за 30 хвилин) провести порівняльну оцінку периферичної крові і крові з передбачуваного вогнища запального процесу - лунки видаленого зуба;
2. Запропонований спосіб не травмує тканини лунки видаленого зуба і не вимагає використання спеціального обладнання;
3. Запропонований спосіб дає можливість припускати динаміку і хід репаративного процесу в лунці видаленого зуба.