

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ БІОХІМІЇ

МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ДИСТАНЦІЙНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

2 жовтня 2020 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2020

УДК 615.1

А 43

Редакційна колегія: проф. А. А. Котвіцька, проф. В. А. Капустник,
доц. Г. Б. Кравченко, проф. О. А. Наконечна, к. біол. н. Т. О. Брюханова

Укладач: к. біол. н. Т. О. Брюханова

Актуальні питання експериментальної та клінічної біохімії:

А 43 матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (м. Харків, 2 жовтня 2020 р.). – Х. : НФаУ, 2020. – 57 с.

У виданні представлено сучасний стан та актуальні питання розвитку біохімії, а саме: клітинні та молекулярні механізми розвитку і шляхи корекції поширених патологічних станів; біохімічні основи дії біологічно активних сполук та лікарських засобів, а також актуальні питання медичної та фармацевтичної біохімії.

Для широкого кола наукових та практичних працівників фармації і медицини.

Матеріали подано мовою оригіналу в авторській редакції.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК 615.1

© Національний фармацевтичний університет, 2020

© Харківський національний медичний
університет, 2020

ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ АНАЛІЗ ЛЕЙКОЦИТІВ КРОВІ, ПОФАРБОВАНИХ АКРИДИНОВИМ ОРАНЖЕВИМ У ХВОРИХ З ЗЛОЯКІСНИМИ НОВОУТВОРЕННЯМИ

д. хім. н., проф., Александрова К. В., к. біол. н., доц. Федотов Є. Р.,
к. фарм. н., ст. викладач Васильєв Д. А.

Запорізький державний медичний університет, Запоріжжя, Україна

Вступ. В даний час встановлено, що кожна пухлина має антигени, які відрізняють її від тканини, з якої вона з'явилася. Такі антигени називають пухлиноспецифічними. Поява їх в крові викликає імунологічну відповідну реакцію. Однак пухлині захворювання, а також процес лікування пригнічують функціональну здібність імунокомпетентних клітин, викликаючи імунодефіцит.

Мета роботи полягала в демонстрації інформативності люмінесцентного методу при аналізі крові онкохворих.

Матеріали та методи. Нами була обстежена група з 20 онкохворих 4 стадії захворювання різної етіології. Інтенсивність люмінесценції при фарбуванні акридиновим оранжєвим оцінювали на мікроспектрофлуориметрі МСФ-2.

Результати. Інтенсивність люмінесценції (I) при довжині хвилі 530 нм (I 530) та 640 нм (I 640) лімфоцитів крові онкохворих вірогідно значно перевершує таку контрольної групи обстеження (I 530 складає 203,42 % від контролю, а I 640 – 255,56 %). Високий рівень I 640 свідчить про процеси реплікації та транскрипції, що інтенсивно протікають в клітинних ядрах, і процесу трансляції в цитоплазмі внаслідок антигенної стимуляції. Візуально це можна спостерігати у вигляді темно-червоного фарбування окремих лімфоцитарних ядер (у нормі фарбування ядра – зелене), що можна трактувати як ознаку бластності лімфоциту, тому що тотальна деконденсація хроматину можлива лише при реплікації, що активно протікає, у S-періоді. Інтенсивність люмінесценції сегментоядерцевих лейкоцитів крові онкохворих також значно перевершувала таку контрольної групи (I 530 – 169,72 %, I 640 – 309,09 %). Причому найбільша відзнака від контролю по всіх показниках люмінесценції спостерігалася саме для I 640 сегментоядерцевих лейкоцитів. Сегментоядерцеві лейкоцити периферійної крові (в основному нейтрофіли) у нормі – це клітини на кінцевому етапі диференціювання з конденсованим хроматином та зі слідовою кількістю РНК у цитоплазмі, тому ядро такої клітини люмінесцює яскраво-зеленим світлом з високим рівнем світіння при I 530 нм, а цитоплазма має низький рівень світіння при 640 нм (темно-зеленого кольору). Велика частина сегментоядерцевих лейкоцитів у крові онкохворих мала червоне світіння цитоплазми. Тому збільшення люмінесценції нейтрофілів при 640 нм більш ніж у три рази можна трактувати як зрушення формули крові вліво в результаті тривалої напруги всіх ланок імунної відповіді.

Висновки. Перевищення рівня люмінесценції лімфоцитів крові онкологічних хворих більш ніж вдвічі у порівнянні з контролем свідчить про поліфункціональну активацію імунної системи. 2. Збільшення люмінесценції нейтрофілів крові онкологічних хворих при 640 нм більш ніж у три рази у порівнянні з контролем свідчить про значне напруження імунної відповіді.

ЗМІСТ

1. Александрова К. В., Федотов Є. Р., Васильєв Д. А.....	3
2. Бариляк Р.В., Воробець Д.З., Воробець З.Д.....	4
3. Bashar Jabbar Ali Al-Sahlane, Shovkova O.V, Senyuk I. V.....	5
4. Брюханова Т. О., Тараненко Л. Ю.....	6
5. Вороніна-Тузовських Ю.В., Набока О.І.....	7
6. Вороніна-Тузовських Ю.В., Набока О.І.....	8
7. Галузінська Л.В., Малоштан А.В.....	9
8. Грицишин Л.Є., Фіра Л.С.....	10
9. Заїчко Н.В., Блажченко В.В., Бобецька О.П.....	11
10. Всеволодська С.О., Сукач О.М.....	12
11. Гаврилов І.О., Загайко А.Л., Литкін Д. В.....	13
12. Горбач Т.В., Домарев А.П.....	14
13. Гриценко М. А., Кот Ю. Г., Кот К. В., Перський Є. Е.....	15
14. Камінський В.Я.....	16
15. Качур О.І., Фіра Л.С.....	17
16. Князева М.В., Прокопюк А.В.....	18
17. Коваленко І.В., Онуфрович О.К., Воробець З.Д.....	19
18. Кононенко А.Г., Кравченко В.М.....	20
19. Koponenko N.M., Cherniavski E.....	21
20. Кравченко В. М., Кононенко А.Г., Сенюк І. В.....	22
21. Кравченко Г.Б.....	23
22. Красільнікова О.А.....	24
23. Креницька Д.І, Юрченко А.В., Басовська О.Г.....	25
24. Лахтаренко Н. В.....	26
25. Лещук О.П., Конечна Р.Т., Новіков В.П.....	27
26. Лихацький П.Г., Фіра Л.С.....	28
27. Lytkin D. V., Briukhanova T. O., Zagaiko A.L.....	29
28. Малоштан Л.М., Підгайна В.В., Артемова К.О.....	30
29. Никифоруk А.Я., Фіра Л.С., Лихацький П.Г.....	31
30. Осипов П.Г., Россіхін В.В., Яковенко М.Г.....	32
31. Панібратюк О.А., Яковлева О.О.....	33
32. Поліш Н.В., Марінцова Н.Г., Журахівська Л.Р., Кархут А.І., Хайрулін А.Р., Богза С.Л., Новіков В.П.....	34
33. Попова Т.М., Бондарева А.В.....	35
34. Pryzyhlel H., Turkina V., Hrushka O.....	36
35. Рицик О.Б., Фіра Л.С.....	37
36. Семенченко О.А., Черкашина Д.В., Оченашко О.В., Петренко О.Ю.....	38
37. Сенюк І. В., Бакір Махер Назен.....	39
38. Склярів О.Я., Фоменко І.С, Денисенко Н.В., Склярів П.О., Лозинська І.І.....	40