



1

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор Інституту експериментальної
патології, онкології і радіобіології
ім.Р.Є.Кавецького НАН України
академік НАН України В.Ф.Чехун

«24» грудня 2020 р.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Поліщук Альони Станіславівни на тему «Імуноцитохімічна характеристика деяких форм В-клітинних неходжкінських лімфом в стадії лейкоїзації», поданої на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 09 «Біологія» зі спеціальності 091 «Біологія»

Комісія у складі д.б.н., ст. досл. Н.Ю. Лук'янової та к.б.н. Н.І. Федосової проаналізувала результати виконання здобувачем ступеня доктора філософії, аспірантом Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім.Р.Є.Кавецького НАН України А.С. Поліщук освітньо-наукової програми, ознайомила з дисертацією, науковими працями за темою дисертації, заслухала доповідь здобувача та відповіді на запитання на фаховому семінарі і зазначає, що представлена дисертація, яка подана у вигляді спеціально підготовленої кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису, є закінченою самостійною роботою, виконаною на сучасному науково-методичному рівні.

Актуальність теми. В сучасних умовах рівень захворюваності на злоякісні пухлини помітно зростає, особливо серед населення країн, що розвиваються, а показники смертності від онкологічних патологій займають друге місце після серцево-судинних захворювань. За даними Міністерства охорони здоров'я України, на злоякісні лімфоми в Україні в теперішній час хворіє понад 32 тисячі людей і хвороба «молодшає». Біля 80% випадків лімфом є виліковними, але важливою умовою успішного лікування є правильна та своєчасна діагностика.

Відповідно до даних Національного канцер-реєстру України неходжкінські лімфоми (НХЛ) характеризуються зростанням рівня захворюваності та смертності. В Україні загальна кількість випадків захворювання на НХЛ в 2019 р. дорівнювала 2382 (серед них 1186 чоловіків, і 1196 жінок), а показники смертності становили – 2,8 на 100 тисяч населення.

Проблема лікування хворих на НХЛ – одна з найактуальніших у сучасній онкогематології. Прогноз перебігу пухлинного процесу залежать від первинної локалізації, морфологічного варіанту пухлини, поширеності процесу, віку та загального стану пацієнтів. 5-річна виживаність хворих на НХЛ в середньому складає 50-60% (від 80% – при НХЛ низького ступеня злоякісності до 30% – при новоутвореннях високого ступеня злоякісності).

Високі показники смертності хворих здебільшого обумовлені складністю ранньої і диференційної діагностики та проведенням адекватної протокольної терапії.

У певної групи хворих на В-НХЛ на момент встановлення діагнозу або при прогресії пухлинного процесу виявляються ураження кісткового мозку та наявність патологічних клітин, які циркулюють в периферичній крові.

В основі діагностики В-НХЛ знаходиться гістологічне та імуногістохімічне вивчення зразків, отриманих при біопсії лімфатичних вузлів або екстранодальних осередків ураження. В сучасній класифікації

пухлин кровотворної і лімфоїдної тканин (ВООЗ 2017 р.) поряд з морфоцитохімічними і імунофенотиповими ознаками трансформованих лімфоїдних тканин велика увага приділяється також цитогенетичним та молекулярно-генетичним характеристикам субстратних клітин. Біля 85% НХЛ мають В-клітинне походження (В-НХЛ), інші лімфоїдні пухлини виникають з Т- чи ПК-клітин (природні кілерні клітини).

На сьогоднішній день існує багато відомостей щодо різних патологій із зрілих В-клітин, але нові нозологічні форми В-НХЛ залишаються остаточно невивченими. Враховуючи зазначене, дослідження імуноцитохімічних характеристик субстратних клітин дало б змогу розширити існуючі уявлення щодо особливостей даних захворювань та стало б основою для розроблення алгоритмів лабораторної діагностики деяких В-клітинних неходжкінських злоякісних лімфом в стадії лейкемізації а також диференційної діагностики з іншими формами гемобластозів. Злоякісно трансформовані лімфоїдні клітини, як і їх нормальні аналоги, зберігають здатність до рециркуляції (вихід з первинного вогнища ураження в периферичну кров та кістковий мозок і повернення до лімфоїдної тканини). Саме тому важливо наголосити, що цитоморфологічне, цитохімічне та імунофенотипове дослідження лімфоїдних клітин крові та кісткового мозку сприяють установленню діагнозу у випадках неможливості проведення біопсії лімфатичного вузла або отримання матеріалу із екстранодальних осередків ураження, при виявленні залишкової хвороби та при рецидиві захворювання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана у відділі онкогематології Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України за темами науково-дослідних робіт: «Цитоморфологічна та імуноцитохімічна характеристика лейкозів у післячорнобильський період» (2015 – 2017рр.; номер державної реєстрації 0114U004390), «Вивчення ензимоцитохімічних та імуноцитологічних особливостей кровотворних

клітин-попередників при різних формах гемобластозів» (2015 – 2019рр.; номер державної реєстрації 0115U002969), «Дослідження структури гемобластозів у післячорнобильський період в групах населення України, постраждалих внаслідок дії іонізуючої радіації» (2018 – 2020рр.; номер державної реєстрації 0117U004978).

Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та висновків: Робота виконана на підставі дослідження патологічних клітин периферичної крові та кісткового мозку 293 хворих на різні форми В-НХЛ, що дозволило охарактеризувати цитоморфологічні, цитохімічні та імунофенотипові характеристики окремих нозологій (моноклональний В-клітинний лімфоцитоз, лімфома червоної пульпи селезінки, волосковоклітинний лейкоз-варіант, бластоїдний варіант лімфоми клітин мантиї), які є новими або умовними формами в класифікації ВООЗ 2017 р. Проведено порівняльне дослідження даних патологій в групах хворих, які були сформовані на основі визначення ряду подібних цитоморфологічних ознак трансформованих лімфоїдних клітин. Розроблені алгоритми лабораторної диференційної діагностики деяких В-НХЛ з іншими формами гемобластозів: (мієлодиспластичний синдром, гострі мієлоїдні та лімфоїдні форми лейкозів, лімфома Ходжкіна, метастази анонімних пухлин в кістковий мозок).

В ході виконання роботи були використані наступні методи дослідження: морфологічне дослідження мазків крові і кісткового мозку, забарвлених за Папенгеймом; цитохімічні – визначення внутрішньоклітинної локалізації та активності мієлопероксидази (КФ 1.11.1.7), кислої фосфатази (КФ 3.1.3.2), кислої неспецифічної естерази (КФ 3.1.1.6), та кислої фосфатази при додаванні інгібітору (іонів тартрату); імуноцитохімічний лужнофосфатазний авідин-біотиновий метод з використанням широкої панелі моноклональних антитіл до лінійно- та стадієспецифічних диференційних антигенів лейкоцитів ("Dako" Данія, "Diagnostic BioSystem"

США); метод проточної цитофлуориметрії. Флуоресценцію досліджуваних клітин оцінювали, використовуючи проточний цитофлуориметр EPICS XL фірми "Beckman Coulter" (США). Для цитометричного аналізу використали антитіла, мічені флуорохромами: FITS, PE, PC-5, ECD. Був проведений статистичний метод обробки даних.

Застосування широко спектру методик повністю відповідає поставленим завданням. Аналіз результатів досліджень знайшов своє відображення у науково обґрунтованих висновках, які належно аргументовані і свідчать про завершеність здійсненого здобувачем дослідження. При вивченні сучасного стану проблеми за темою дисертації було опрацьовано 135 літературних джерел, у тому числі 94 зарубіжних.

Наукова новизна отриманих результатів. Вперше на підставі комплексного дослідження цитоморфологічних, цитохімічних та імунофенотипових характеристик пухлинних клітин ідентифіковано діагностичні критерії та розроблено алгоритм лабораторної діагностики стадії лейкемізації деяких форм В-клітинних неходжкінських злоякісних лімфом.

Доповнено дані про фенотипові ознаки лімфоїдних клітин периферичної крові та кісткового мозку при деяких В-клітинних лімфопроліферативних захворюваннях в стадії лейкемізації.

Вперше визначені маркерні імуноцитохімічні ознаки неопластичних клітин при МВЛ, ЛЧПС, ВКЛ-В, БВ-ЛКМ. Встановлено, що характерною цитоморфологічною ознакою патологічних клітин при лімфомі маргінальної зони селезінки (ЛМЗС), волосковоклітинному лейкозі (ВКЛ), ВКЛ-В, та ЛЧПС є наявність специфічних виростів в цитоплазмі пухлинних клітин. Визначено, що субстратні клітини ВКЛ-В характеризуються поліморфною реакцією на кислу фосфатазу (КФ), яка не інгібується при додаванні інгібіторів – іонів тартрату. Доведено, що субстратні клітини при БВ-ЛКМ за цитоморфологічними характеристиками подібні до бластів, в яких не виявляли

МПО, у більшості випадків КНЕ–, КФ– негативні, проте у деяких хворих спостерігали дрібногранулярну реакцію на КНЕ та КФ, яка повністю інгібувалася при додаванні іонів тартрату. У всіх хворих спектр експресованих на поверхневих мембранах клітин антигенів відповідав зрілим В-лімфоцитам.

Результати досліджень імуноцитохімічних характеристик дозволили поглиблено охарактеризувати цитохімічні та імунофенотипові особливості клітин крові та кісткового мозку у пацієнтів з МВЛ (новій нозологічній формі у порівнянні з попередньою класифікацією ВООЗ 2008р.)

На основі вивчення цитоморфологічних, цитохімічних і імунофенотипових ознак субстратних клітин при різних формах В-клітинної лімфопроліферативних захворювань запропоновані критерії диференційної діагностики В-ХЛЛ, ЛМЛ та МВЛ.

На основі порівняльного аналізу цитоморфологічних, цитохімічних і імунофенотипових ознак різних типів трансформованих лімфоїдних клітин розроблені критерії диференційної діагностики ЛМЗС, ВКЛ, В-клітинної лімфоми/ лейкозу селезінки некласифікованої: ЛЧПС, та ВКЛ-В.

Вперше за допомогою вивчення цитоморфологічних, цитохімічних і імунофенотипових ознак лімфоїдних клітин розроблені критерії диференційної діагностики лімфоми з клітин мантийної зони (ЛКМ) та БВ-ЛКМ в стадії лейкемізації.

На основі порівняльного аналізу цитоморфологічних, цитохімічних і імунофенотипових ознак різних типів трансформованих лімфоїдних клітин розроблені критерії диференційної діагностики дифузної В-великоклітинної лімфоми (ДВВКЛ), злоякісних анонімних пухлин епітеліальної природи, що метастазували в кістковий мозок, лімфоми Ходжкіна, лімфоплазмочитарної лімфоми, лімфоми Беркітта спорадичного типу та БВ-ЛКМ.

Практичне значення. Доведено, що з метою діагностики окремих форм В-клітинних неходжкінських злоякісних лімфом в стадії лейкемізації

необхідним є дослідження з використанням цитоморфологічних, цитохімічних та імунофенотипових характеристик пухлинних клітин.

Обґрунтовано доцільність застосування комплексного підходу до дослідження характерних ознак пухлинних клітин з метою більш детальної характеристики окремих форм В-клітинних неходжкінських злоякісних лімфом в стадії лейкоїзації.

Отримані дані мають практичне значення і вперше знайшли застосування при уточненій діагностиці різних форм та цитологічних варіантів В-НХЛ, при ранньому виявленні рецидивів захворювання та мінімальної залишкової хвороби. Детальна цитохімічна та імунофенотипова характеристика злоякісно трансформованих патологічних лімфоїдних клітин є підґрунтям для подальших розробок в сфері таргетної терапії.

Результати виконаних досліджень впроваджені в практику і використовуються при проведенні диференційно діагностичних досліджень у пацієнтів онкогематологічних відділень м. Києва, обласних онкодиспансерів та лікарень України.

Результати досліджень, що висвітлені в даній роботі, можуть бути використані як основа для створення лекційних матеріалів для лікарів-онкологів, гематологів, фахівців з лабораторної медицини, студентів вищих навчальних закладів медичного та біологічного спрямування.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи представлені та обговорені на: I з'їзді Української асоціації цитопатологів «Актуальні питання сучасної цитологічної діагностики в Україні» (Київ, 2017 р.), XIV Міжнародній науковій конференції студентів і молодих вчених «Шевченківська весна: Досягнення біологічної науки» (Київ, 2018 р.), X International students and young scientists seminar dedicated to the World Cancer Day (Київ, 2019 р.), науково-практичній конференції молодих вчених «Фундаментальна медицина: інтегральні підходи до терапії хворих з онкопатологією» (Київ, 2019 р.), науково-практичній конференції

«Інноваційні технології скринінгу, діагностики та персоніфікованої терапії раку» (Київ, 2019 р.), науково-практичній конференції для лікарів-гематологів, онкологів і спеціалістів лабораторної медицини «Інноваційні технології лабораторної діагностики в онкогематології» (Київ, 2019 р.), науково-практичній конференції, з міжнародною участю «Ефективність, якість та доступність сучасної лабораторної медицини в Україні» (Київ, 2020 р.).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є закінченим, самостійно виконаним дослідженням автора, має фундаментальне наукове та практичне значення. Мета і загальний план дослідження сформульовані разом з науковим керівником. Автор самостійно проведено теоретичне узагальнення результатів роботи, сформульовані основні положення і висновки. Дисертантом особисто проаналізовано найновіші наукові публікації за темою дисертації, проведені цитоморфологічні, цитохімічні та імуноцитохімічні дослідження, аналіз та статистичну обробку одержаних результатів. Імуноцитохімічні дослідження на проточному цитометрі Beckman Coulter EPICS XL (США) проведено спільно з ст.н.с. відділу онкогематології к.б.н. Іванівською Т.С. У працях, написаних у співавторстві, реалізовані наукові ідеї здобувача.

Повнота опублікування результатів дисертації та особливий внесок здобувача до всіх наукових публікацій, опублікованих із співавторами та зарахованих за темою дисертації. За темою дисертації опубліковано 18 наукових робіт, зокрема 6 статей, 3 з яких у фахових наукових виданнях, рекомендованих МОН України, та однієї в науковому виданні держави, що входить до Європейського Союзу, 3 науково-методичні посібники, 2 патенти на корисну модель та 7 тез у збірниках наукових конференцій та з'їздів.

1. A.S. Polishchuk, M.P. Zavelevich, D.F. Gluzman / Villous lymphocytes in blood and bone marrow in some forms of B-cell lymphoid malignancies // Eureka Life Sciences – 2020. № 5. – р. 29-33. *(Дисертантом проведено аналіз результатів власних досліджень щодо визначення*

особливостей ідентифікаційної діагностики В-клітинних лімфопроліферативних захворювань субстратними клітинами яких є ворсинчаті лімфоцити, виділення моноклеарів з периферичної крові та кісткового мозку та постановка імуноцитохімічних реакцій, участь у написанні та оформленні статті).

2. Д.Ф. Глузман, Л.М. Скляренко, С.В. Коваль, Т.С. Иванивская, Н.К. Родионова, М.П. Завелевич, Н.И. Украинская, А.С. Полищук, М.С. Швыдка / Хронический лимфолейкоз и острые миелоидные лейкозы в структуре онкогематологических заболеваний у населения Украины в постчернобыльский период // Онкология. – 2017. –Т.19, № 1. – с. 33-40. *(Дисертантом проведено аналіз літературних джерел та результатів власних досліджень щодо визначення особливостей діагностики гемобластозів, виділення моноклеарів з периферичної крові та кісткового мозку та постановки імуноцитохімічних реакцій, участь у написанні та оформленні статті).*

3. Д.Ф. Глузман, Л.М. Скляренко, Т.С. Иванивская, А.С. Полищук / Иммуноцитохимические маркеры выявления микрометастазов опухолей // Онкология. – 2018 -Т.20 № 4. –с. 287-294. *(Дисертантом проведено аналіз результатів власних досліджень щодо визначення особливостей ідентифікаційної діагностики мікрометастазів пухлин, виділення моноклеарів з периферичної крові та кісткового мозку та постановка імуноцитохімічних реакцій, участь у написанні та оформленні статті).*

4. T.S. Ivanivska, L.M. Sklyarenko, M.P., Zavelevich, A.A. Philchenkov, S.V. Koval, A.S. Polishchuk, D.F. Gluzman / Immunophenotypic features of leukemic stem cells and bulk of blasts in acute myeloid leukemia // Exp Oncol. – 2019. –V.41, № 3. – р. 207-209. *(Дисертантом проведено аналіз літературних джерел та результатів власних досліджень щодо визначення особливостей ідентифікаційної діагностики різних форм гемобластозів, виділення моноклеарів з периферичної крові та кісткового мозку та постановка імуноцитохімічних реакцій, участь у написанні та оформленні статті).*

5. Современная классификация и диагностика миелодиспластических синдромов. Научно-методическое пособие / Д.Ф. Глузман, Л.М.Скляренко, С.В. Коваль, Т.С. Ивановская, М.П. Завелевич, А.А. Фильченков, А.С. Полищук, Н.К. Родионова. // Киев: ТОВ “НВП “Інтерсервіс”, 2018.– 144 с. *(Дисертантом проведено аналіз літературних джерел та результатів власних досліджень щодо визначення особливостей діагностики онкогематологічних захворювань, постановка імуноцитохімічних реакцій у зразках кісткового мозку, участь у написанні та оформленні посібника).*

6. Современные международные классификации опухолей лимфоидной и кроветворной тканей / Д.Ф. Глузман, Л.М. Скляренко, С.В. Коваль, Т.С. Иванивская, М.П. Завелевич, Н.И. Украинская, А.С. Полищук, М.С.

Швыдка., Л.Н. Гуслицер // Киев: ДИА, 2016.– 48 с. *(Дисертантом проведено аналіз літературних джерел та результатів власних досліджень щодо визначення особливостей диференційної діагностики пухлин лімфоїдної тканини, виділення моноклеарів з периферичної крові та кісткового мозку та постановка імуноцитохімічних реакцій, участь у написанні та оформленні посібника).*

7. Діагностика опухолей кроветворной и лимфоидной тканей (по материалам классификации ВОЗ 2016г.) / Д.Ф. Глузман, Л.М. Скляренко, С.В. Коваль, Т.С. Иванивская, М.П. Завелевич, Н.И. Украинская, А.С. Полищук, М.С. Швыдка // Киев: ДИА, 2017.– 64 с. *(Дисертантом проведено аналіз літературних джерел та результатів власних досліджень щодо визначення особливостей диференційної діагностики пухлин кровотворної тканини, постановка імуноцитохімічних реакцій у моноклеарах периферичної крові та кісткового мозку, участь у написанні та оформленні посібника).*

8. Патент № 124850 України на користувача модель, МПК: G01N 33/50 (2006.01). Спосіб ідентифікації неопластичних клітин у спинномозковій рідині / Глузман Д.Ф., Скляренко Л.М., Іванівська Т.С., Завелевич М.П., Коваль С.В., Поліщук А.С., Швидка М.С.; заявник і власник Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького Національної академії наук України. – u 2017 10912, заявл. 08.11.2017р.; опубл. 25.04.2018р. Бюл. № 8. *(Дисертантом проведено аналіз результатів власних досліджень щодо особливостей ідентифікаційної діагностики неопластичних клітин у спинномозковій рідині, виділення клітин зі спинномозкової рідини, узагальнення отриманих результатів, участь у написанні та оформленні патенту).*

9. Патент № 139194 України на користувача модель, МПК: G01N 33/48 (2006.01). Спосіб ідентифікаційної діагностики бластоїдного варіанту лімфоми з клітин мантиї / Глузман Д.Ф., Скляренко Л.М., Іванівська Т.С., Завелевич М.П., Коваль С.В., Поліщук А.С.; заявник і власник Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького Національної академії наук України. - u 2019 06340, заявл. 06.06.2019р.; опубл. 26.12.2019р. Бюл. № 24. *(Дисертантом проведено аналіз результатів власних досліджень щодо особливостей ідентифікаційної діагностики бластоїдного варіанту лімфоми клітин мантиї, виділення моноклеарів з периферичної крові та кісткового мозку, проведення постановки імуноцитохімічних реакцій, узагальнення отриманих результатів, участь у написанні та оформленні патенту).*

10. Л.М. Скляренко, А.С. Поліщук, Т.С. Іванівська, В.Н. Зінченко, О.О. Підгорна, Д.Ф. Глузман / Імунофенотипова характеристика бластоїдного варіанту лімфоми з клітин мантиї // Онкологія. – 2019. –Т.21, № 2. – с. 113-116. *(Дисертантом проведено аналіз результатів власних досліджень щодо визначення особливостей ідентифікаційної діагностики*

бластоїдного варіанту лімфоми клітин мантиї, виділення моноклеарів з периферичної крові та кісткового мозку та постановка імуноцитохімічних реакцій, участь у написанні та оформленні статті).

11. Д.Ф. Глузман, Л.М. Склярєнко, С.В. Коваль, Т.С. Іванівська, М.П. Завелевич, Н.І. Українська, А.С. Поліщук, М.С. Швидка, Л.Н. Гуслицер / Современные международные классификации опухолей лимфоидной и кроветворной тканей // Лаб. Диагностика. – 2016. – № 4. – с. 44-49. *(Дисертантом проведено аналіз літературних джерел та результатів власних досліджень щодо визначення особливостей диференційної діагностики пухлин лімфоїдної та кроветворної тканини, виділення моноклеарів з периферичної крові та кісткового мозку та постановки імуноцитохімічних реакцій, участь у написанні та оформленні статті).*

12. А.С. Поліщук, Д.Ф. Глузман, Л.М. Склярєнко, М.С. Швидка, Т.С. Іванівська, Н.І. Українська / Цитоморфологическая и иммуноцитохимическая характеристика В-клеточных неходжкинских лимфом в свете новой классификации ВОЗ (2016 г.) // Тези доповідей I з'їзду Української Асоціації Цитопатологів «Актуальні питання сучасної цитологічної діагностики в Україні», 3-4 квітня 2017. м. Київ. –2017. - с.91.

13. А.С. Поліщук, Л.М. Склярєнко / Імуноцитохімічна характеристика клітин при хронічному лімфолейкозі/лімфомі із малих лімфоцитів і моноклональному В-лімфоцитозі // Тези доповідей XIV міжнародної наукової конференції студентів і молодих вчених «Шевченківська весна: Досягнення біологічної науки» 28-31 березня 2018, м. Київ. – 2018. – с.51-52.

14. А.С. Поліщук / Цитоморфологічна та імуноцитохімічна характеристика клітин крові та кісткового мозку при В-клітинній лімфомі маргінальної зони селезінки // Тези доповідей X International Students and Young Scientists Seminar dedicated to the world cancer day. 31 January- 1 February 2019, Kyiv. -2019. – p.91-92.

15. А.С. Поліщук, Л.М. Склярєнко, Т.С. Іванівська / Morphology and immunophenotype of lymphoid cells with hairy-like projections of cytoplasm in B-cell lymphoproliferative diseases // Тези доповідей науково-практичної конференції молодих вчених «Фундаментальна медицина: інтегральні підходи до терапії хворих з онкопатологією» 4-5 лютого 2019, м. Київ. – 2019. – с.79.

16. А.С. Поліщук, Л.М. Склярєнко, Т.С. Іванівська / Морфологічна та імунофенотипова характеристика лімфоїдних клітин бластоїдного варіанту лімфоми з клітин мантиї // Тези науково-практичної конференції «Інноваційні технології скринінгу, діагностики та персоналізованої терапії» 3–4 жовтня 2019, м. Київ. -2019. – с.263

17. А.С. Поліщук / Імунофенотипові маркери клітин кісткового мозку та периферичної крові хворих на В-клітинні неходжкінські лімфоми в

фазі лейкемізації // Науково-практичний семінар для лікарів-гематологів, онкологів і спеціалістів лабораторної медицини «Інноваційні технології лабораторної діагностики в онкогематології» 7–8 жовтня 2019, м. Київ. -2019.

18. А.С. Поліщук / Імунофенотипові маркери клітин периферичної крові та кісткового мозку хворих на В-клітинні неходжкінські лімфоми в фазі лейкемізації // Науково-практична конференція, з міжнародною участю «Ефективність, якість та доступність сучасної лабораторної медицини в Україні» 23-25 вересня 2020, м. Київ-2020.

Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційних досліджень. Матеріали дисертаційних досліджень відповідають нормам біоетики, що засвідчено висновком комісії з біоетики Інституту експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України (протокол №5 від 09.09.2020 року).

Відповідність дисертації вимогам, що пред'являються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії. За своєю актуальністю, обсягом проведених досліджень, науковою новизною та практичним значенням, змістом та оформленням, повноті висвітлення результатів досліджень у наукових працях дисертаційна робота А.С. Поліщук на тему: «Імуноцитохімічна характеристика деяких форм В-клітинних неходжкінських лімфом в стадії лейкемізації» повністю відповідає вимогам, передбаченим п.9, 10, 11 «Порядку проведення експерименту з присудженням ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №167 від 6 березня 2019 року відносно дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

ВВАЖАТИ, що дисертаційна робота А.С. Поліщук на тему: «Імуноцитохімічна характеристика деяких форм В-клітинних неходжкінських лімфом в стадії лейкемізації», яка подана у вигляді спеціально підготовленої кваліфікаційної наукової праці на правах рукопису, за актуальністю, ступенем новизни, обґрунтованістю, науковою та практичною цінністю здобутих результатів відповідає галузі знань 09

«Біологія», спеціальності 091 «Біологія» і вимогам п.9, 10, 11 «Порядку проведення експерименту з присудженням ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України №167 від 6 березня 2019 року, та може бути рекомендована до офіційного захисту на здобуття ступеня доктора філософії у разовій спеціалізованій вченій раді зі спеціальності «Біологія».

Рецензенти:

Доктор біологічних наук,
старший дослідник,
завідувачка лабораторії механізмів
медикаментозної резистентності відділу
моніторингу пухлинного процесу та дизайну
терапії Інституту експериментальної патології,
онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького
НАН України



Н.Ю. Лук'янова

Кандидат біологічних наук,
старший науковий співробітник
лабораторії онкоімунології та
конструювання протипухлинних вакцин
Інституту експериментальної патології,
Онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького
НАН України



Н.І. Федосова