

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації

Попової Аліси Миколаївни

«Стан поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у взаємозв'язку з загальним імунітетом і характером імунних порушень у осіб з ВЕБ-інфекцією»

на здобуття наукового ступеня доктора філософії
в галузі знань 22 Охорона здоров'я
за спеціальністю 222 Медицина

1. Оцінка роботи здобувача у процесі підготовки дисертації і виконання індивідуального плану навчальної та наукової роботи.

У процесі підготовки дисертаційної роботи аспірант Попова Аліса Миколаївна повністю виконала індивідуальний план навчальної та наукової роботи, а також освітньо-наукову програму підготовки доктора філософії у встановленому обсязі кредитів ECTS. Усі заплановані види навчальної та науково-дослідної діяльності були виконані своєчасно та на належному методичному рівні. Протягом усього періоду навчання в аспірантурі здобувачка активно й плідно співпрацювала з науковим керівником, виявляла ініціативність, самостійність у науковому пошуку та високий рівень академічної добросовісності, що забезпечило послідовну та якісну підготовку дисертаційного дослідження.

2. Обґрунтування вибору теми.

Актуальність теми обумовлена тим, що ВЕБ-інфекція є однією із найпоширеніших інфекцій у світі. Вірусом Епштейна-Барр інфіковано близько 90% населення земної кулі. Захворювання спостерігається як у дітей, так і у дорослих, і може маніфестувати як у гострій, так і у хронічній формі. Вірус Епштейна-Барр здатний вражати імунокомпетентні клітини, викликати лімфаденопатію, гепато- та спленомегалію, довічно зберігатися в лімфоцитах організму, викликати імунодефіцитний стан.

Активна проліферація вірусу у всіх лімфатичних органах здатна призводити до значних структурних змін і функціональної активності імунітету, зачіпаючи всі ланки імунної системи, викликаючи в них порушення комбінованого характеру, що в свою чергу, спричинює тривалий перебіг захворювання.

Серед інфекційних захворювань особливе місце посідають дифтерія і правець, небезпечні як для дітей, так і дорослих, здатні призводити аж до летального кінця. Токсини, що виробляють ці мікроорганізми, можуть вражати серце, нервову систему, нирки. Летальність від них сягає 10-70%.

Найефективнішим засобом боротьби з цими та іншими інфекціями є вакцинація. Наказом Міністерства охорони здоров'я від 16.09.2011 №595 «Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів» було затверджено календарний план щеплень від найбільш небезпечних інфекційних хвороб. Цей Календар включає обов'язкові профілактичні щеплення з метою запобігання захворюванням на дифтерію, кашлюк, кір, поліомієліт, правець, туберкульоз, що дозволяє зберігати життя та здоров'я мільйонам дітей та дорослих.

Зважаючи на те, що довгостроковість та напруженість поствакцинального імунітету тісно пов'язані з клітинами імунної системи, а вірус Епштейна-Барр має здатність вражати імунокомпетентні клітини і призводити до імунодепресії, надважливим є визначення ступеню захисту дітей та дорослих, що перехворіли на ВЕБ-інфекцію, від найпоширеніших та небезпечних інфекцій, подібних до дифтерії або правця, та запропонування підходів до підтримки високого рівня загального та специфічного імунітету з метою профілактики розвитку інфекційних захворювань і їх наслідків та запобігання епідеміям.

На підставі визначеної актуальності було сформульовано мету дослідження - визначити стан поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у осіб з ВЕБ-інфекцією у взаємозв'язку зі станом загального імунітету і характером імунних розладів та запропонувати підходи до щеплення цієї групи імунокомпрометованих осіб.

У дисертаційній роботі проведено вивчення стану поствакцинального імунітету до дифтерії і правця у дітей і дорослих у взаємозв'язку зі станом загального імунітету, характеру розладів в імунній системі і окремих її ланках та пошуку шляхів підвищення ефективності вакцинації імунокомпрометованих осіб з ВЕБ-інфекцією.

Об'єкт дослідження: гострий інфекційний мононуклеоз (паст-інфекція), хронічна ВЕБ-інфекція.

Предмет дослідження: стан загального та поствакцинального імунітету, характер імунних порушень у осіб з ВЕБ-інфекцією.

Методи дослідження: загальноклінічні, імунологічні (визначення АТ до дифтерії та правця, рівня цитокінів, фенотипового складу лімфоцитів крові, вивчення фагоцитарної активності лейкоцитів крові), статистичні.

3. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами.

Дисертаційна робота Попової А.М. виконана в рамках науково-дослідницької роботи кафедри інфекційних хвороб та клінічної імунології медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна «Роль імунних, аутоімунних та метаболічних розладів у патогенезі інфекційного процесу, що викликаний бактеріями, вірусами, вірусно-бактеріальними асоціаціями при гострому, затяжному та хронічному перебігу хвороби та оптимізація засобів терапії» (номер державної реєстрації: 0117U004874) та «Вивчення ролі імунних, аутоімунних та метаболічних розладів у патогенезі та наслідках інфекційного процесу, що викликаний бактеріями, вірусами, вірусно-бактеріальними асоціаціями при гострому, затяжному та хронічному перебігу хвороби та удосконалення тактики лікування» (номер державної реєстрації: 0123U105022).

4. Особистий внесок дисертанта в отриманні наукових результатів та їх новизна.

Дисертація є самостійною науковою роботою здобувача. На основі проведеного інформаційно-патентного пошуку та огляду літератури, автором спільно з науковим керівником розроблено концепцію дисертаційного дослідження, визначено тему, мету, завдання та обрано методи дослідження.

Дисертантом проведено дослідження та вивчення стану поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у осіб, що переохворіли на ІМ, та з ХВЕБІ у взаємозв'язку із станом загального імунітету, вмісту цитокінів, клітин пам'яті, імунорегуляторних факторів антитілоутворення, проаналізовано характер імунних розладів, стан вродженого та адаптивного імунітету та запропоновано підходи до щеплення імунокомпromетованих осіб з ВЕБ-інфекцією.

Особисто автором здійснено статистичну обробку результатів дослідження, проаналізовано та узагальнено отримані результати, написані усі розділи дисертації. Основні положення, висновки та практичні рекомендації сформульовано спільно з науковим керівником. Спеціальність, якій відповідає дисертація: дисертаційна робота відповідає спеціальності «222 – Медицина» галузі знань «22 – Охорона здоров'я».

5. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються.

Обґрунтованість і достовірність наукових положень, результатів і висновків дисертації забезпечується адекватністю обраного дизайну дослідження, достатнім обсягом клінічного матеріалу, коректним формуванням груп спостереження та застосуванням сучасних методів досліджень, клінічного, лабораторного й інструментального обстеження

пацієнтів із ВЕБ-інфекцією. Статистичний аналіз отриманих даних проведено з використанням валідованих методів біостатистики із застосуванням сучасного програмного забезпечення (Statistica 12.0, Microsoft Office Excel 2013), що відповідає меті та завданням дослідження. Використані параметричні й непараметричні методи аналізу, кореляційні та регресійні моделі, а також ROC-аналіз забезпечили об'єктивну оцінку взаємозв'язків між досліджуваними показниками та клінічними виходами захворювання. Наукові положення, висновки та практичні рекомендації ґрунтуються на результатах власних досліджень автора, є логічно узгодженими, статистично обґрунтованими та відповідають принципам доказової медицини. Основні результати дисертаційної роботи оприлюднені у фахових наукових виданнях та апробовані на вітчизняних і міжнародних науково-практичних конференціях, що підтверджує їх достовірність і наукову значущість.

6. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

Теоретичне значення одержаних результатів дослідження полягає у поглибленні уявлень про вплив ВЕБ-інфекції на загальний та специфічний імунітет, процеси які відбуваються в імунній системі у осіб з ВЕБ-інфекцією, з якими порушеннями в імунній системі пов'язано зниження рівня поствакцинальних антитіл до дифтерії та правця.

Вперше надана комплексна оцінка стану поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у взаємозв'язку із станом загального імунітету у осіб, що перехворіли на ІМ, та з ХВЕБІ. Встановлено, що у дітей та дорослих, що перехворіли на ІМ, та з ХВЕБІ спостерігається зниження рівня захисних антитіл та підвищення відсотка пацієнтів, які не мають захисного рівня антитіл до цих інфекцій. Вперше встановлено, з якими порушеннями в імунній системі у осіб з ВЕБ-інфекцією пов'язано зниження рівня поствакцинальних антитіл до дифтерії та правця. Визначені ланки та етапи імунних процесів, що призводять до порушення поствакцинального антитілоутворення.

Встановлено, що зниження рівня захисних антитіл після захворювання на ІМ та у осіб з ХВЕБІ пов'язано переважно з розладами в Т-ланці імунітету, зниженням функціональної активності Т-хелперів, клітин «пам'яті», порушенням цитокінзалежного Т-клітинного механізму регуляції антитілоутворення.

Виявлено характер реагування імунної системи на ВЕБ-інфекцію. Визначено три його типи: нормореактивна реакція, дисрегуляторна реакція, імунодефіцитна реакція. Виявлено, якими змінами в імунітеті це супроводжується.

Вперше з'ясовано вплив ВЕБ-інфекції на вроджений та адаптивний імунітет. Встановлено, що адаптивний імунітет більш вразливий до дії ВЕБ-інфекції, ніж вроджений.

Встановлені кореляційні зв'язки між показниками загального імунітету, характером імунних порушень в окремих ланках імунної системи та рівнем захисних антитіл у осіб, що перехворіли на ІМ, та з ХВЕБІ.

Вперше визначені прогностичні показники загального імунітету щодо ефективності щеплення імунокомпрометованих осіб з ВЕБ-інфекцією: низький рівень у крові лімфоцитів з маркерами апоптозу, висока експресія костимулюючої молекули CD28 на Т-хелперах, високий потенціал Т-лімфоцитів у продукції регуляторних цитокінів антитілоутворення.

Отримані дані поглибили сучасне знання про вплив ВЕБ-інфекції на імунну систему, окремі ланки імунітету, механізми контролю і регуляції антитілоутворення, взаємозв'язок між загальним і поствакцинальним імунітетом.

Практичне значення отриманих результатів:

Отримані дані свідчать, що у дітей та дорослих, які перехворіли на ІМ, та з ХВЕБІ, спостерігається зниження захисних рівнів антитіл до дифтерії та правця або повне їх зникнення, що в свою чергу, вказує на необхідність позачергового щеплення таких пацієнтів.

Встановлено, що у осіб з низьким рівнем захисних антитіл або їх відсутністю спостерігається низька загальна імунореактивність. Таким імунокомпрометованим особам до проведення позачергового щеплення рекомендується курс імунореабілітації, спрямований на відновлення імунореактивності організму, з урахуванням прогностичних показників ефективності вакцинації. Пропонується під час проведення вакцинації, з метою досягнення довготривалого та напруженого імунітету, враховувати показники функціональної активності клітин вродженого та адаптивного імунітету: фагоцитарну активність лейкоцитів крові, бласттрансформуючу здатність Т-лімфоцитів, спроможність Т-лімфоцитів до продукції регуляторних цитокінів антитілоутворення.

Розроблені рекомендації щодо щеплення імунокомпрометованих осіб з ВЕБ-інфекцією.

Отримані дані дозволили сформувати тактику ведення осіб з ВЕБ-інфекцією, та запропонувати науково-обґрунтовані підходи до підвищення ефективності їх щеплення. Запропоновано вакцинацію імунокомпрометованих осіб підсилювати імуномодуляторами Т-ланки імунітету – Тималіном, який здатен забезпечити високий рівень поствакцинального імунного захисту.

Основні матеріали й положення дисертаційної роботи впроваджені в навчальний процес, наукову і практичну роботу закладів вищої освіти, наукових установ, приватних, державних та комунальних некомерційних підприємств, підпорядкованих Міністерству охорони здоров'я України, НАМН та МОН України.

1. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна МОН України (Акт впровадження від 04.09.2025 р.)
2. Харківський національний медичний університет МОЗ України (Акт впровадження від 09.09.2025 р.)
3. Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова МОЗ України (Акт впровадження від 22.09.2025 р.)
4. Івано-Франківський національний медичний університет МОЗ України (Акт впровадження від 09.09.2025 р.)
5. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна МОН України (Акт впровадження від 25.09.2025 р.)
6. КНП ХОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» (Акт впровадження від 22.09.2025 р.)
7. Ужгородський національний університет МОН України (Акт впровадження від 22.09.2025 р.)
8. КНП Міська поліклініка №6 ХМР (Акт впровадження від 11.09.2025 р.)
9. КНП Міська поліклініка №15 ХМР (Акт впровадження від 09.09.2025 р.)
10. Буковинський державний медичний університет МОЗ України (Акт впровадження від 09.09.2025 р.)
11. Амбулаторія Орленок (Акт впровадження від 30.09.2025 р.)

7. Повнота викладення матеріалів дисертації в роботах, опублікованих автором.

За результатами дисертаційного дослідження здобувачем опубліковано 18 наукових праць: 4 статті у фахових наукових виданнях України, індексованих у базі Scopus, 4 статті у рецензованих фахових періодичних виданнях України та 10 тез доповідей у матеріалах наукових конгресів, що висвітлюють основні результати дослідження.

Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дисертації:

Статті у рецензованих фахових періодичних виданнях України, включених до міжнародної наукометричної бази Scopus

1. Т. І. Лядова, А. М. Попова. Стан поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у дорослих, що перехворіли на веб-інфекцію. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна». Серія «Медицина». Випуск № 47. С. 57-63. 2023 р. DOI: 10.26565/2313-6693-2023-47-06
2. Т. І. Лядова, А. М. Попова, О. В. Волобуєва, О. П. Козлов, Д. М. Дорош. Цитокінопродукуюча активність лімфоцитів крові у взаємозв'язку з напруженістю імунітету до дифтерії та правця у осіб що перехворіли на інфекцію викликану вірусом Епштейна-Барр. Східноукраїнський медичний журнал. Том 12 №2. С. 415-421. 2024 р. DOI: [https://doi.org/10.21272/eumj.2024;12\(2\):415-421](https://doi.org/10.21272/eumj.2024;12(2):415-421)
3. Т. І. Лядова, А. М. Попова. Активність продукції цитокінів у осіб, що перехворіли на інфекційний мононуклеоз, у взаємозв'язку зі станом імунітету до дифтерії та правця. Каразінський імунологічний журнал. Том 7 №1. С. 63-71. 2024 р.
4. А. М. Попова, О. В. Волобуєва, І. В. Белозьоров. Стан системного гуморального імунітету у хворих на вірус Епштейна-Барр інфекцію. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна». Серія «Медицина». Випуск № 53. С. 246-255. 2025 р.

Статті у рецензованих фахових періодичних виданнях України

5. Т. І. Лядова, А. М. Попова. Взаємозв'язок між характером перебігу захворювання, рівнем АТ до правця та дифтерії та показниками загального імунітету у дорослих які перехворіли на інфекційний мононуклеоз. Актуальні проблеми сучасної медицини, випуск 11. С. 29-36. 2023 р. DOI: <https://doi.org/10.26565/2617-409X-2023-11-04>
6. Т. І. Лядова, А. М. Попова. Стан імунної системи та характер імунних порушень у взаємозв'язку з напруженістю імунітету до дифтерії та правця у осіб, що перехворіли на ХВЕБІ. Інфекційні хвороби, випуск 3. С. 38-42. 2023 р. DOI 10.11603/1681-2727.2023.3.14203
7. Т. І. Лядова, А. М. Попова. Вміст в периферичній крові В-клітин «пам'яті» у взаємозв'язку з рівнем антитіл до дифтерії та правця у осіб, що перехворіли на ВЕБ-інфекцію. Імунологія та алергологія: наука і практика». Випуск 1. С. 36-41. 2024 р. DOI: <https://doi.org/10.37321/immunology.2024.1-05>
8. Лядова Т., Попова А.М., Волобуєва О.В., Павлікова К.В. Стан вродженого та адаптивного імунітету у осіб з ВЕБ-інфекцією. Імунологія та алергологія: наука і практика. 2025. № 3. С. 35-40.

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Лядова Т.І., Попова А.М., Попов М.М., Саніна К.С., Маланчук С.Г., Сорокіна О.Г. Клініко-імунологічна характеристика перебігу хронічного інфекційного мононуклеоза, спричиненого ВЕБ. ТОВ «Видавництво «Юстон». IV Національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини, 19-21 жовтня 2022 р., Харків, Україна. С. 38-39

2. Лядова Т.І., Попов М.М., Попова А.М., Волобуєва О.В. Взаємозв'язок характеру перебігу інфекційного мононуклеозу з показниками імунітету. ТОВ «Видавництво «Юстон». IV Національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини, 19-21 жовтня 2022 р., Харків, Україна. С. 37-38
3. Попов М.М., Лядова Т.І., Попова А.М., Волобуєва О.В., Козлов О.П. Характер функціонування імунної системи у хворих на гостру і хронічну ВЕБ-інфекцію. ТОВ «Видавництво «Юстон». IV Національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини, 19-21 жовтня 2022 р., Харків, Україна. С. 53-54
4. Попова А.М. Лікування хронічної ВЕБ-інфекції на сучасному етапі. Матеріали конференції: XIX Міжнародна наукова конференція студентів, молодих вчених та фахівців «Актуальні питання сучасної медицини» 15-16 грудня 2022 р., м. Харків, с. 186-187
5. Попова А.М. Стан поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у дітей що перехворіли на ВЕБ-інфекцію. Проблеми сьогодення в педіатрії. Матеріали VIII щорічної науково-практичної конференції молодих вчених з міжнародною участю, 23 лютого 2023р., Харків, Україна. С. 22-23
6. Лядова Т. І., Попова А. М. Вплив хронічної ВЕБ-інфекції на стан поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у дітей. ТОВ «Видавництво «Юстон». V Національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини, 24-25 травня 2023 р., Харків, Україна. С. 64-65.
7. Савво О. М., Попова А. М., Лядова Т. І., Волобуєва О. В. Стан імунітету дітей, що часто хворіють під час воєнного стану. Матеріали конференції: «Клінічна імунологія та алергологія в умовах війни: нові вимоги та досягнення» 6-8 березня 2025 р., м. Харків
8. Попова А.М. Протимікробний імунітет у осіб після захворювання на гострий інфекційний мононуклеоз, який викликаний ВЕБ-інфекцією. Матеріали конференції: XXII Міжнародна наукова конференція студентів, молодих вчених та фахівців «Актуальні питання сучасної медицини» 10-11 квітня 2025 р., м. Харків, с. 165-166
9. Попов М. М., Лядова Т. І., Волобуєва О. В., Попова А.М., Павлікова К. В. Характер реагування імунної системи на ВЕБ-інфекцію. Матеріали конференції: «Сьомий національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини, присвячений 180-річчю з дня народження Іллі Мечникова» 15 травня 2025 р., м. Харків, с. 72-74.
10. Лядова Т. І., Попова А.М. Стан Т-системи імунітету у хворих на хронічну ВЕБ-інфекцію. Матеріали конференції: « Сьомий національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини, присвячений 180-річчю з дня народження Іллі Мечникова» 15 травня 2025 р., м. Харків, с. 53-54.

8. Дані про відсутність текстових запозичень та порушень академічної доброчесності.

Під час виконання дисертації здобувачка Попова А. М. дотримувалася принципів академічної доброчесності. Рукопис дисертаційної роботи перевірено в антиплагиатній інтернет-системі **Strikeplagiarism.com**. Встановлено, що дисертаційна робота виконана самостійно, порушень академічної доброчесності не виявлено. Встановлені показники оригінальності: коефіцієнт подібності 1 – **13,11 %**, коефіцієнт подібності 2 – **4,16 %**. Усі цитовані літературні першоджерела наявні у списку використаних джерел, а посилання у тексті дисертації оформлені належним чином.

9. Апробація матеріалів дисертації.

Основні результати досліджень висвітлені та викладені у формі доповідей та тез на форумах і науково-практичних конференціях з міжнародною участю: IV Національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини (19-21 жовтня Харків, 2022), VIII щорічна науково-практична конференція молодих вчених з міжнародною участю «Проблеми сьогодення в педіатрії» (23 лютого Харків, 2023), XIX міжнародна наукова конференція студентів, молодих вчених та фахівців «Актуальні питання сучасної медицини» (Харків, 2022), V Національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини (25-26 травня Харків, 2023), XX Міжнародна наукова конференція студентів, молодих вчених та фахівців «Актуальні питання сучасної медицини», присвячена 30-річчю відродження медичного факультету ХНУ (25-26 травня Харків, 2023), науково-практична конференція «Практика медицини військового часу» (5-6 грудня Харків, 2024), Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю (6-8 березня Харків, 2025), конференція молодих вчених ХНУ ім. В. Н. Каразіна (10 квітня Харків, 2025), VII Національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини (15 травня Харків, Київ, 2025), засіданнях кафедри інфекційних хвороб та клінічної імунології медичного факультету ХНУ імені В.Н. Каразіна (2022 – 2025 рр.).

10. Оцінка структури, мови та стилю дисертації.

Матеріали дисертації викладені логічно та у доступній для сприйняття формі. Робота написана науковим стилем, а її структура відповідає послідовності проведеного автором дослідження. Зміст, оформлення та кількість публікацій відповідають вимогам до дисертацій, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 №40 (зі змінами за Наказом МОН №759 від 31.05.2019) та Постановою Кабінету Міністрів України №44 від 12.01.2022 «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії».

11. Відповідність змісту дисертації спеціальності, за якою вона подається до захисту.

За своїм фаховим спрямуванням, науковою новизною та практичним значенням дисертаційна робота Попової Аліси Миколаївни «Стан поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у взаємозв'язку з загальним імунітетом і характером імунних порушень у осіб з ВЕБ-інфекцією» відповідає спеціальності 222 Медицина та галузі знань 22 Охорона здоров'я.

12. Результати обговорення та проведення презентації. Рекомендація дисертації до захисту.

Основні результати дисертаційної роботи здобувачки Попової А.М. «Стан поствакцинального імунітету до дифтерії та правця у взаємозв'язку з загальним імунітетом і характером імунних порушень у осіб з ВЕБ-інфекцією» були представлені на розширеному засіданні кафедри інфекційних хвороб та клінічної імунології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна 14.04.2026 р. (протокол № 10) у формі презентації та наукової дискусії. За підсумками обговорення проведених досліджень, науковий рівень роботи та її результати оцінено позитивно.

Дисертаційне дослідження здобувачки оцінено як виконане на високому науковому рівні та відповідне сучасним вимогам медичної науки. Було підтверджено наукову новизну, практичну значимість отриманих результатів та їх актуальність для лікування та попередження розвитку імунодефіцитних станів у осіб з ВЕБ-інфекцією та підтримання на високому рівні специфічного імунітету до найбільш небезпечних інфекцій. Отримані дані мають клінічне та прогностичне значення, що підкреслює можливість терапевтичного впливу на зазначену патологію.

Враховуючи високий рівень проведеного дослідження, актуальність теми, наукову новизну та практичну цінність результатів, одногосно ухвалено рішення рекомендувати дисертаційну роботу Попової А.М. до захисту в спеціалізованій вченій раді для здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина.

ГОЛОВУЮЧИЙ:

кандидат медичних наук, доцент,
завідувач кафедри інфекційних
хвороб та клінічної імунології (підпис)



Ольга ВОЛОБУЄВА