

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Виваля Миколи Богдановича
«Вторинна геморагічна прогресія забоїв головного мозку у пацієнтів із черепно-
мозковою травмою»,

що подана на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона
здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Нейрохірургія»)
– Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика МОЗ
України, Київ, 2021.

Травматизм залишається актуальною проблемою суспільства та систем охорони здоров'я в цілому світі. Від травм у світі щороку гине понад 5 млн людей. Серед усіх причин смерті, особливо в осіб працездатного віку, перше місце посідає черепно-мозкова травма (ЧМТ). Результати епідеміологічних досліджень ЧМТ свідчать про її значну поширеність, а також про тяжкість медичних та економічних наслідків для суспільства, потерпілих та їхніх сімей. Зважаючи на це, зменшення кількості померлих та інвалідів внаслідок травми головного мозку може мати суттєве соціально-економічне значення.

Постійну увагу фахівців у галузі нейротравматології привертає група пацієнтів з ЧМТ, яка в англomовній літературі отримала назву «patients who talk and deteriorate» (пацієнти, які говорять і згодом погіршуються). На зміну видимому неврологічному благополуччю після ЧМТ приходить погіршення стану, яке може бути загрозливим для життя, потребувати екстрених, зокрема й хірургічних, заходів, і значно погіршувати наслідки травми й лікування. Такі ушкодження головного мозку характеризуються вищими рівнями летальності й інвалідизації. Це вказує на те, що ЧМТ не є завершеним процесом після припинення механічного впливу, а, навпаки, характеризується розгортанням складних патогенетичних каскадів. Це обґрунтовує необхідність прискіпливого моніторингу пацієнтів з ЧМТ з метою своєчасного втручання. З наукової точки зору надзвичайно актуальним є визначення факторів ризику прогресії травматичних

змін у ЦНС з метою запобігання їхньому розвитку. Саме цьому й присвячена рецензована робота «Вторинна геморагічна прогресія забоїв головного мозку у пацієнтів із черепно-мозковою травмою», у якій її автор, доктор Микола Богданович Виваль, досліджує збільшення об'єму геморагічних забоїв головного мозку, яке ми нерідко спостерігаємо в клінічній практиці.

Забій головного мозку (ЗГМ) буває у 20–30 % усіх хворих із ЧМТ. ЗГМ має 3 ступені тяжкості: легкий, середньотяжкий і тяжкий, в залежності від тривалості втрати свідомості, її порушення на момент госпіталізації, наявності неврологічної симптоматики, даних комп'ютерної томографії.

Патоморфологічною основою ЗГМ є сукупність тканинних порушень різного ступеня та характеру. Контузійні вогнища — це зони травматичного некрозу, що виникають внаслідок забою великих півкуль, за типом удару та протиудару, прискорення, ротації мозку, за ходом ударної хвилі з супутніми дисгемічними, дисциркуляторними та дистрофічними порушеннями. Вогнища забою часто збільшуються з плином часу, викликаючи клінічне погіршення та зміни лікувальної тактики і необхідності хірургічної операції у відділеному періоді лікування. Цей феномен давно був описаний в літературі під різними назвами, та за останні роки, враховуючи дані ультрамікроскопії ділянок забою, за ним було закріплена назва вторинної геморагічної прогресії забоїв головного мозку.

Зважаючи на вищезазначене, робота Виваля М.Б. є актуальною і своєчасною, спрямованою на поліпшення результатів лікування ЧМТ, та полягає в аналізі результатів лікування забоїв головного мозку, вивченні основних клінічних та нейровізуальних характеристик, що впливають на клінічну та радіологічну динаміку, та вплив вторинної геморагічної прогресії забоїв головного мозку на наслідки ЧМТ.

Дисертаційна робота виконана в рамках науково-дослідної роботи кафедри нейрохірургії НМАПО імені П.Л. Шупика «Особливості динаміки клінічного перебігу, діагностики та лікування забоїв головного мозку» за номером державної реєстрації 0116U007760.

Одержані результати характеризуються науковою новизною. На підставі проведеного комплексного дослідження представлено теоретичні узагальнення нового підходу до розв'язання проблеми ВГПЗ, проаналізовано результати нейровізуальних досліджень при забоях головного мозку, вивчено клінічний перебіг та наслідки травми в пацієнтів із забоями головного мозку, які ускладнилися геморагічною прогресією та проаналізовано особливості відстрочених хірургічних втручань при забоях головного мозку. Доповнено наукові дані про прогностичну значущість радіологічних параметрів щодо ризику виникнення ВГПЗ та клінічного погіршення. Доведено значний негативний вплив ВГПЗ на клінічний перебіг ЧМТ із забоями головного мозку.

Отримані дані впроваджені в практику закладів охорони здоров'я, а також використовуються у викладанні на кафедрі нейрохірургії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України. Розроблені на їх основі рекомендації зможуть впроваджуватися в практику роботи всіх травматологічних центрів України.

Публікації. За темою дисертації опубліковані 9 наукових друкованих робіт, з яких 5 статей у фахових періодичних виданнях, рекомендованих МОН України, зокрема у виданнях, що цитуються у міжнародних наукометричних базах, 4 тези доповідей на конгресах, з'їздах.

Дисертація має традиційну структуру та складається зі вступу, 5 розділів власних досліджень, підсумків, висновків. Роботу викладено на 161 сторінках машинописного тексту, ілюстровано 25 рисунками та 21 таблицею. Список використаних літературних джерел містить 132 посилань, з них 17 — кирилицею та 115 — латиницею.

У вступі автор характеризує актуальність роботи, чітко формулює мету дослідження, визначає завдання, що потребують розкриття, вказує наукову новизну і практичне значення отриманих результатів. Розділ написано чітко, лаконічно.

У I розділі наведено огляд літератури. Дисертант аналізує епідеміологію ЧМТ та вказує на важливість розв'язання питання профілактики та лікування

вторинних ушкоджень, які виникають після первинної травми головного мозку, для покращення результатів лікування пацієнтів із забоями головного мозку. У розділі проаналізовано літературні дані щодо історії питання ВГПЗ, найважливіших епідеміологічних даних та впливі цього ускладнення на перебіг травми і результати лікування пацієнтів із ЧМТ. Особливу увагу присвячено опису ранніх молекулярних і клітинних змін після травми, що виникають під дією кінетичної енергії на паренхіму головного мозку. Зазначається, що механічний вплив є пусковим механізмом капілярної фрагментації внаслідок численних сигнальних шляхів за участю інтегринів, іонних каналів, і транскрипційних факторів. Зважаючи на відсутність стандартизованого протоколу для ідентифікації ВГПЗ, автором проаналізовані дані літератури щодо клінічних та нейрорадіологічних факторів ризику ВГП, на підставі чого автор обґрунтовує основні напрямки свого дисертаційного дослідження.

У II розділі наводиться характеристика хворих та методів дослідження. Усього в роботі обстежено 148 хворих, в котрих забої головного мозку були провідною патологією, що є достатнім матеріалом для отримання достовірних даних. Дисертант наводить критерії включення та виключення в дослідження, дає характеристику пацієнтів, які були до нього включені, аналізує демографічні характеристики включених пацієнтів та рівень свідомості по Шкалі коми Глазго (ШКГ). Далі аналізуються причини та механізми травми, які призвели до формування забоїв головного мозку, та наявність алкогольної інтоксикації. Детально описаний інструментальний та програмний протокол проведення нерйовізуалізації у пацієнтів із ЧМТ.

На основі даних комп'ютерної томографії (КТ) проаналізовані радіологічні особливості відібраних пацієнтів. Ключовим елементом аналізу була характеристика ЗГМ, а саме тип за класифікацією Fukamachi, локалізація, механізм утворення, локалізація забою. Також описано причини виконання повторної КТ під час лікування пацієнтів в стаціонарі та її результати. Вимірювання та аналіз об'ємів геморагічних забоїв на первинних та контрольних знімках дозволив встановити, що у 66 (44,6%) пацієнтів виявлена ВГПЗ, яку

оцінювали як збільшення розмірів забою $\geq 30\%$ від початкового розміру, або як появу осередку геморагічного забою, віддаленого від місця первинного ушкодження, або ж за відсутності геморагії на першому КТ. Саме ці пацієнти і увійшли в дослідну групу, решту пацієнтів віднесено до групи контролю.

Методи дослідження, що використані автором інформативні. Детально описано проведення клініко-неврологічне обстеження, методи нейровізуалізації геморагічних забоїв та методи оцінки результатів. Статистичну обробку результатів проведено згідно з сучасними вимогами.

У III розділі наводиться порівняльна оцінка клінічних та радіологічних особливостей у пацієнтів із забоями головного мозку із та без вторинної геморагічної прогресії. У цьому розділі автор оцінює можливий зв'язок збільшення вогнищ забою з демографічними, клінічними та нейровізуальними показниками. Наводяться клінічні випадки, що ілюструють ВГПЗ. Проводиться аналіз прогресування неврологічних та радіологічних параметрів на контрольних комп'ютерних томограмах з визначенням локалізації, об'єму та типу вогнищ забою. Автором визначені співвідношення шансів ризику прогресії на основі опрацьованих клінічних та радіологічних даних. Закінчується розділ висновками.

У IV розділі автор досліджує співвідношення рентгенологічної прогресії та клінічного погіршення, аналізує випадки клінічного погіршення пацієнтів під час перебування в стаціонарі та визначає його причини. Встановлено, що саме ВГПЗ є найчастішою причиною погіршення стану в пацієнтів із забоями головного мозку, рідше це наростання набряку головного мозку із ознаками помірного збільшення геморагічного компоненту та збільшення розмірів епі-субдуральної гематоми. Автор проводить аналіз клініки та даних нейровізуалізації цих пацієнтів, а також подальшої тактики їх лікування, а також визначає співвідношення шансів ризику клінічного погіршення на основі опрацьованих даних. Закінчується розділ висновками.

V розділ присвячено оцінці результатів лікування пацієнтів із забоями головного мозку та вторинною геморагічною прогресією. У першому підрозділі проаналізовано клінічні та радіологічні особливості пацієнтів із забоями головного

мозку, яким проведені відстрочені хірургічні втручання. Автор наводить причини відстрочених хірургічних втручань та аналіз клінічних та радіологічних даних пацієнтів, яким провели операцію. У другому підрозділі оцінено безпосередні результати лікування хворих зі забоями головного мозку та вторинною геморагічною прогресією за шкалою наслідків Глазго.

Заклучення є коротким резюме отриманих результатів, де автор порівнює дані власного дослідження з даними літератури, та пропонує рекомендації щодо виконання повторних контрольних КТ у пацієнтів із ЧМТ.

Висновки логічно витікають із поставлених завдань дослідження та відображають суть отриманих автором результатів. Робота Виваля М. Б. за своєю актуальністю і науково-практичною цінністю відповідає вимогам до кандидатських дисертацій. Автор досяг поставленої мети, при цьому виявив важливі наукові дані. Результати роботи мають наукове і практичне значення.

При рецензуванні дисертації в мене виникли такі зауваження та запитання:

1) У дисертації зустрічаються фрагменти з граматичними та орфографічними помилками. Це є досить неочікуваним, зважаючи на те, що більша частина тексту є непогано відредагованою;

2) Хочу звернути увагу автора, що в наукових дискусіях і на захистах дисертацій постійно звучить заклик користуватися усталеною українською медичною термінологією. Такими усталеними термінами ми вважаємо «шкала наслідків (а не виходів) Глазго», «шкала коми (а не ком) Глазго» тощо.

Ці зауваження не зменшують наукового й практичного значення отриманих автором результатів та не впливають на загальну позитивну оцінку роботи.

Дисертаційна робота Виваля Миколи Богдановича на тему «Вторинна геморагічна прогресія забоїв головного мозку у пацієнтів із черепно-мозковою травмою», що подана на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (наукова спеціальність «Нейрохірургія», є самостійною завершеною роботою, в якій представлені науково обґрунтовані шляхи підвищення ефективності лікування хворих із

забоями головного мозку. Робота виконана на високому методологічному рівні, висновки є інформативними і достовірно відображають отримані результати. Оформлення і структура дисертації відповідають встановленим вимогам.

За своєю актуальністю, науковою новизною, обґрунтованістю наукових положень і їх достовірністю, а також практичною цінністю сформульованих положень та розроблених рекомендацій дисертаційна робота Виваля М.Б. повністю відповідає повністю п. 10 Порядку проведення експерименту з присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою КМУ від 06.03.2019 № 167 та Вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 № 40, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 Охорона здоров'я за спеціальністю 222 Медицина (спеціалізація «Нейрохірургія»).

Офіційний опонент,

заступник директора з наукової роботи

ДУ «Інститут нейрохірургії

ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України»,

доктор медичних наук,

старший дослідник



В.В. Білошицький