

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію

Андрєєва Олександра Анатолійовича

«Кохлеовестибулярні порушення

**при черепно-мозковій травмі легкого ступеня тяжкості в гострому
періоді»,**

подану в спеціалізовану вчену раду Д 26.557.01

в Державній установі «Інституті нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова

НАМН України»

на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.01.05. –
нейрохірургія.

Актуальність теми. Обрана Андрєєвим О.А. тема є важливою для сучасної нейрохірургії та нейротравматології. Актуальність проведеного дослідження перш за все обумовлена тим, що в Україні у загальній структурі черепно-мозкових ушкоджень близько 80% складає черепно-мозкова травма легкого ступеня тяжкості. Діагностика і результати лікування ЧМТ легкого ступеня часто залишаються незадовільними. Недооцінка ознак забою головного мозку легкого ступеня, як і невиправдано розширена діагностика струсу головного мозку, носять поширений характер. Поряд з цим, накопичення серед населення осіб з наслідками ЧМТ є не лише медичною, а й соціально-економічною проблемою. Відсутність надійних об'єктивних критеріїв порушення функціонального стану головного мозку у хворих зі струсом викликає певні труднощі у верифікації даного виду травми, в оцінці клінічної динаміки, визначенні ефективності лікування та в прогнозі перебігу захворювання. Така ситуація, крім суто лікувальних, створює ряд проблем експертного та юридичного характеру.

Отже, залишається актуальною потреба в удосконаленні підходів до діагностики ЧМТ легкого ступеня на основі співставлення структурних, клінічних та функціональних характеристик пошкодження головного мозку.

Вирішенню цих питань присвячено дослідження Андрєєва О.А. Таким чином, тема дисертації є актуальною за її медичним і соціальним значенням.

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

Дисертаційна робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А. П. Ромоданова НАМН України»: «Розробити комплекс критеріїв об'єктивізації черепно-мозкової травми легкого та середнього ступеня в гострому, проміжному та віддаленому періодах (клініко-лабораторні та інструментальні дослідження)» за № державної реєстрації 0113U007711.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.

Усі наукові положення, висновки, практичні рекомендації, які наведені у дисертації Андрєєва Олександра Анатолійовича «Кохлеовестибулярні порушення при черепно-мозковій травмі легкого ступеня тяжкості в гострому періоді» обґрунтовані, підтверджені отриманими результатами. Дослідження побудоване на аналізі результатів комплексного клініко-інструментального обстеження та лікування 141 хворого із черепно-мозковою травмою легкого ступеня тяжкості в гострому періоді, які перебували на лікуванні в нейрохірургічному відділенні КЛПЗ «Чернігівська обласна лікарня» в період з 2013 по 2017 рр. та у відділенні нейротравми ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України» в 2016 р.

Дисертаційна робота виконана на сучасному науково-методичному рівні. Всі пацієнти з ЧМТ обстежені за схемою, яка відповідає діючим протоколам, діагноз встановлювався із застосуванням точних інструментальних методів дослідження з урахуванням клінічної картини і неврологічного статусу пацієнтів, який оцінювали посимптомно та із застосуванням шкали ком Глазго.

Автором були застосовані сучасні інструментальні методи дослідження (рентгенографія черепа, КТ, МРТ, комп'ютерна стабілографія, тональна порогова аудіометрія), висока інформативність яких забезпечує достовірність та наукову обґрунтованість результатів. Вплив спонтанних патологічних

вестибулярних порушень на якість життя хворих проводили з використанням опитувальника для оцінки вираженості суб'єктивного сприйняття вестибулярних порушень Dizziness Handicap Inventory (DHI), який розроблений і широко застосовується для об'єктивізації запаморочення. Фактичний матеріал у дисертаційній роботі поданий у вигляді 12 інформативних таблиць, 17 рисунків та схем, конкретного опису отриманих клінічних та інструментальних даних, добре ілюстрований. Статистична обробка здійснена здобувачем у відповідності до сучасних вимог. Особливістю проведеного дослідження є використання даних стабілографії, тональної порогової аудіометрії разом із даними нейровізуалізації для диференційованого підходу до постановки діагнозу легкої ЧМТ.

Кількість обстежених пацієнтів, достатня для розподілу їх на клінічні групи згідно мети і завдань дослідження, використання високоінформативних клінічних та інструментальних методів дослідження, якісна статистична обробка отриманих даних і високий науково-методичний рівень проведеного дослідження забезпечили обґрунтовані та логічні висновки і рекомендації дисертаційної роботи. Все вищезазначене дозволяє вважати наукові положення даної дисертації достовірними та обґрунтованими.

Повнота викладення наукових положень дисертації в опублікованих працях.

Результати проведених досліджень впроваджені в практичну діяльність нейрохірургічних відділень КНП «Чернігівська обласна лікарня», КНП «Чернігівська міська лікарня №3» Чернігівської міської ради, відділення нейротравми ДУ «Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України».

За матеріалами дисертації опубліковано 10 наукових друкованих робіт, з яких 5 статей у фахових періодичних виданнях рекомендованих МОН України та цитуються у міжнародних наукометричних базах, 1 патент України на корисну модель, 4 тез доповідей на конгресах, з'їздах, конференціях.

Апробацію результатів дисертації на конференціях та з'їздах слід вважати достатньою.

Ступінь новизни наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації.

В дисертаційній роботі запропоновано новий, науково обґрунтований підхід до вирішення важливої задачі - удосконалення діагностики черепно-мозкової травми легкого ступеня тяжкості в гострому періоді шляхом якісної та кількісної оцінки кохлеовестибулярної симптоматики, як складової її клінічного перебігу.

Встановлено, що при черепно-мозковій травмі легкого ступеня тяжкості в гострому періоді в структурі спонтанних патологічних вестибулярних порушень виявляються: спонтанний горизонтальний ністагм – 76 %, запаморочення – 74 %, порушення функції рівноваги – 70,2 %. Провідною причиною сенсоневральної приглухуватості у хворих в гострому періоді черепно-мозкової травми легкого ступеня тяжкості є перелом піраміди скроневої кістки, а її поява в інших випадках зумовлена передтравматичною соматичною патологією та віковими змінами органу слуху.

Запропоновано критерії об'єктивізації порушень функції рівноваги у хворих в гострому періоді черепно-мозкової травми легкого ступеня тяжкості, засновані на аналізі базових показників статокінезіограми (площі, довжини та швидкості зміщення загального центру тиску, частотно-амплітудного спектру стабілограм).

Практичне значення отриманих у роботі результатів.

Доведено необхідність доповнювати рутинне клініко-неврологічне обстеження хворих з черепно-мозковою травмою легкого ступеня тяжкості в гострому періоді оториноларингологічним обстеженням незалежно від наявності скарг з боку вестибулярного аналізатору з метою виявлення спонтанних патологічних вестибулярних порушень, прогнозування їх перебігу та об'єктивізації наявної травми.

Впроваджено в клінічну практику методику оцінки суб'єктивного сприйняття вестибулярних порушень за опитувальником Dizziness Handicap Inventory, що дозволяє кількісно оцінити вплив вестибулярних порушень на

фізичний та емоційний стан постраждалих, що важливо при динамічному спостереженні.

Обґрунтовано необхідність методу комп'ютерної стабілографії для уточнення рівня, характеру та ступеня пошкодження вестибулярного аналізатора у пацієнтів в гострому періоді черепно-мозкової травми легкого ступеня.

Розроблено і впроваджено в практику спосіб діагностики вестибулярної дисфункції у хворих зі струсом головного мозку у гострому періоді черепно-мозкової травми (патент України на корисну модель №94915 від 10.12.2014 р.).

Зміст дисертації.

Дисертаційна робота Андрєєва О.А. «Кохлеовестибулярні порушення при черепно-мозковій травмі легкого ступеня тяжкості в гострому періоді» побудована за загальноприйнятим для клінічних досліджень принципом. Дисертація складається з анотації, вступу, огляду літератури, 4 розділів власних досліджень, узагальнення, висновків, списку використаних літературних джерел, додатків. Робота викладена на 168 сторінках машинописного тексту, ілюстрована 17 рисунками, містить 12 таблиць. Список використаних літературних джерел містить 298 посилань, з них 56 кирилицею, 242 — латиницею.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ містить усі використані скорочення, окрім VEL, яке зустрічається неодноразово в тексті дисертації.

У **Вступі**, на 7 сторінках, автор наголошує актуальність, мету і завдання роботи. Мета роботи відповідає обраній темі, сформульована достатньо повно і при цьому стисло, завдання роботи відповідають поставленій меті і дозволяють її досягти. Слід зауважити, що в клінічному процесі діагностика є засобом досягнення найкращого результату лікування, тому на меті є і покращення результату лікування ЧМТ легкого ступеня тяжкості.

Висвітлені усі питання загальної характеристики роботи, її кваліфікаційні ознаки. Автор в обґрунтуванні актуальності теми посилається здебільшого на дані міжнародних досліджень. Чітко окреслені перспективи власних

досліджень. Добре висвітлено наукову новизну і практичне значення проведеного Андрєєвим О.А. дослідження.

РОЗДІЛ 1 «Огляд літератури» викладений на 24 сторінках, у ньому наведені сучасні дані про стан проблеми черепно–мозкової травми легкого ступеня тяжкості. Детально проаналізовані актуальні підходи до дефініцій та критеріїв діагностики черепно–мозкової травми легкого ступеня тяжкості. В підрозділі 1.2, де на 9-ти сторінках висвітлені вказані аспекти, автором наведено 7 концептуальних міжнародних визначень легкої ЧМТ. Слід зазначити, що автор не дає зрозуміти, яка з наведених концепцій покладена ним за основу у підборі пацієнтів. Також звертає на себе увагу відсутність в даному підрозділі огляду посилань на вітчизняні джерела (1 з 21). Визначена роль вестибулярних порушень в об'єктивізації черепно-мозкової травми. Аналіз літературних даних дозволив автору зробити висновок, що вагомою складовою клінічного симптомокомплексу гострого періоду ЧМТ легкого ступеня є вестибулярні порушення, оскільки поява спонтанної патологічної вестибулярної симптоматики є однією з ранніх ознак церебральної дисфункції. Розділ 1 написаний добре, читається легко.

РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ викладений на 11 сторінках, добре ілюстрований. Автор вдало, методологічно вірно виділив 3 групи хворих, чітко окреслив критерії включення в дослідження і виключення з нього. Викликає інтерес розроблений автором «Стандартизований протокол клінічного обстеження хворого з черепно-мозковою травмою легкого ступеня тяжкості», котрий являє собою деталізований опитувальник, містить паспортні дані, детальний опис клінічного стану.

Застосовані сучасні методи оцінки результатів та статистичний аналіз отриманих даних.

Із зауважень можна вказати, що до критеріїв включення слід було внести пункт «Діагноз ЧМТ легкого ступеня тяжкості». Потребує уточнення: чи відкритий проникаючий характер травми (6 пацієнтів) не впливає на діагноз легкої ЧМТ; чи «поведінкові розлади внаслідок вживання алкоголю» (стор. 52),

наявні у 41 хворого, не впливають на оцінку ступеня кохлеовестибулярних порушень.

РОЗДІЛ 3 КЛІНІКО-НЕВРОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА РЕЗУЛЬТАТИ НЕЙРОВІЗУАЛІЗАЦІЇ У ПОСТРАЖДАЛИХ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ викладений на 17 сторінках, легко читається, дані підсумовані у 2-х таблицях та ілюстровані двома рисунками із наведенням 7-ми діаграм, що значно полегшує сприйняття цифрового матеріалу. Автором систематизована структура клінічних проявів при поєднанні ЧМТ легкого ступеня із різною інструментальною картиною за даними рентгенографії та КТ головного мозку. Цікавими є наведені автором епідеміологічні дані стосовно механізму травми і особливості розподілу клінічних симптомів в залежності від даних допоміжних методів обстеження.

Автором наведено підсумок, де вказані принципові відмінності між групами, зокрема встановлено різну частоту виявлених клініко – неврологічних порушень в досліджених групах хворих з ЧМТ: виражені прояви вестибулярних порушень мали місце в III групі, а помірні — в I та II групі.

Розділ викликає наступні зауваження – доцільно, на нашу думку, було б додати ілюстративний матеріал із наведенням томограм, рентгенограм пацієнтів з II і III груп, щоб зробити зрозумілішими для клініцистів структурні зміни головного мозку в даних хворих. Таблиці в розділі дещо громіздкі, складні для сприйняття. В назві підрозділу 3.3 надто багато сполучників та/або, що робить не цілком зрозумілим, які саме структурні зміни з боку головного мозку і в яких поєднаннях мали місце, хоча з тексту підрозділу це стає зрозумілим.

РОЗДІЛ 4 СУБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА ВЕСТИБУЛЯРНИХ ПОРУШЕНЬ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПОСТРАЖДАЛИХ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ викладений на 9 сторінках машинопису. Для об'єктивізації вестибулярних розладів у потерпілих при легкій ЧМТ у гострому періоді автором проведено динамічне анкетування за Dizziness Handicap Inventory. Встановлено, що це є

простим та дієвим способом кількісної оцінки суб'єктивного сприйняття вестибулярних порушень, і свідчить про стан їх компенсації та вплив на якість життя. Звертає на себе увагу задовільний регрес всіх складових вестибулярних розладів на 7-му добу в пацієнтів I групи, а у постраждалих II і III груп спостерігалась сповільнена динаміка переважно за рахунок фізикальної складової, котра виходила на перший план з 2-ї по 14-ту добу. Автором встановлено поліпшення за всіма підшкалами ДНІ, що свідчить про покращення повсякденної активності пацієнтів, зменшує характерну для вестибулярних дисфункцій залежність запаморочення від рухів тіла та голови, а також покращує емоційний стан пацієнтів.

Розділ добре ілюстрований 3-ма таблицями та 2-ма рисунками, які містять 4 діаграми. Принципових зауважень даний розділ не викликає. Враховуючи невеликий об'єм і тематику розділу 4, його доцільно було об'єднати, на нашу думку, з розділом 5.

Розділ 5 ПОРУШЕННЯ СЛУХУ ТА ФУНКЦІЇ РІВНОВАГИ У ПОСТРАЖДАЛИХ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ЛЕГКОГО СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ є найбільшим і суттєвим розділом дисертації, в якому автор наводить аналіз об'єктивних відмінностей між групами за такими параметрами, як функція слуху та рівноваги, котрі в комплексі характеризують патологію під назвою ЧМТ легкого ступеня тяжкості. В розділі описані результати сучасних інструментальних досліджень: тональної порогової аудіометрії, комп'ютерної стабілографії. Оскільки хворі часто не висувають скарг, характерних для патології вуха, це є чинником пізнього її виявлення. Важливим є встановлений автором факт, що існують суттєві клінічні труднощі у визначенні порушень слуху, а саме нейросенсорної приглухуватості I ступеня, яка у більшості пацієнтів при легкій ЧМТ має місце. Порушення слуху за даними суб'єктивних аудіологічних досліджень виявлялися лише в III групі хворих з ЧМТ, а в інших групах хворих не спостерігалися. Також методом стабілографії встановлено, що при легкій ЧМТ є ушкодження центральних вестибулярних структур, що реалізується в порушенні регуляції та перерозподілі м'язового тону, спостерігається

збільшення енергоємності підтримання рівноваги. Автором доведено, що у постраждалих при ЧМТ легкого ступеня в гострому періоді відзначають дисоціацію між регресом об'єктивних неврологічних симптомів та показниками комп'ютерної стабілограми, що свідчить про латентний перебіг порушень статокінетичної функції. Принципових зауважень розділ не викликає.

Розділ 6 УЗАГАЛЬНЕННЯ, де автором наводяться підсумки проведеної роботи, аналіз результатів та основних етапів дисертації, узагальнюючі ілюстрації. Розділ викладено на 8 стор., де стисло надаються дані, які стали важливими аспектами дослідження по кожному розділу: які методики використовували, які показники досліджували.

В підсумку автором впроваджено індивідуалізований підхід до застосування допоміжних методів діагностики, що дозволяє досягти збільшення точності діагностики легкої ЧМТ, мінімізувати імовірність діагностичних помилок як в сторону гіпердіагностики, так і навпаки. Це, в свою чергу, покликане сприяти уточненню прогнозу і покращенню результатів лікування легкої ЧМТ. Варто зазначити, що автором встановлено важливу залежність між даними інструментальних обстежень і термінами регресу неврологічних симптомів. Як відомо, неврологічна симптоматика при ЧМТ легкого ступеня є доволі суб'єктивною і стертою, тому наявність кореляцій з об'єктивними показниками, отриманими при комп'ютерній стабілографії та аудіометрії, робить можливим об'єктивізацію оцінки перебігу травми та ефективності лікування. Це і є основним здобутком даної дисертаційної роботи.

Слід вказати, що в дисертаційній роботі не доцільно вживати емоційно забарвлені звороти, як от, наприклад, прислівник «на жаль», з якого починається даний розділ. Не зрозуміло, що автор має на увазі, говорячи про «нетрадиційний підхід до оцінки ефективності медичної допомоги» на стор. 112. Із зауважень до даного розділу можна сказати, що він містить повтори із попередніх розділів, а саме - повторюються завдання дослідження, критерії включення, дані про комп'ютерну семіотику, розподіл на групи, а доречним було б наведення автором підсумку отриманих результатів.

ВИСНОВКИ. Їх 7, вони відповідають завданням, змісту та результатам дисертаційного дослідження, що полегшує сприйняття результатів дисертації. У висновку 4 автор акцентує на різних термінах регресу неврологічних симптомів та спонтанних патологічних вестибулярних порушень в гострому періоді ЧМТ легкого ступеня тяжкості залежно від наявності та виду внутрішньочерепних ушкоджень. У висновку 6 автор вказує на домінування фізикальної складової у суб'єктивній оцінці вестибулярних порушень в пацієнтів з виявленими на КТ структурними змінами головного мозку і черепа. Висновки 1, 4, 7 дещо громіздкі. Розвантажити основні висновки дозволило б зменшення кількості наведеного тут цифрового матеріалу.

Практичні рекомендації, їх 4, відображають набутий автором в процесі проведення дослідження досвід. На нашу думку, слід було б інакше сформулювати пункти 2 і 3, щоб надати їм зрозумілого рекомендаційного характеру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ містить 298 посилань. Значна кількість зарубіжних літературних джерел останніх років свідчить про те, що дисертантом вивчено роботи інших спеціалістів цієї галузі та отримано сучасну інформацію про досягнення нейротравматології у світі. Також є наведені 56 робіт слов'янських авторів, що свідчить про широке ознайомлення автора з літературою та інтерес до даної проблеми серед вітчизняних вчених.

Недоліки дисертації за змістом і оформленням:

Дисертація написана грамотно, літературною мовою, містить ретельне опрацювання всіх клінічних даних й добре ілюстрована. Отримані цифрові дані оформлені у вигляді таблиць та діаграм, що суттєво полегшує сприйняття матеріалу. Стиль викладених в дисертації та авторефераті матеріалів дослідження, наукових положень, висновків і рекомендацій забезпечує легке для читача сприйняття інформації. Зміст автореферату та дисертації ідентичний, автореферат оформлений відповідно до вимог ДАК України.

При розгляді дисертації виник ряд зауважень, які відносяться до оформлення результатів дисертації і не носять принципового характеру:

1. Існують певні терміни, формулювання яких є дискутабельним, наприклад, автор використовує «головний біль», а не «біль голови»; «пошкодження», або «ушкодження».
2. Наявні окремі описки в тексті дисертації.

Дані зауваження не є принциповими, не впливають на зміст роботи, отримані результати досліджень та висновки.

В процесі ознайомлення з дисертацією виникли наступні питання:

1. На який термін після травми (у Ваших спостереженнях 4-10 доба) Ви вважаєте доцільним проведення комп'ютерної стабілографії і аудіометрії для отримання максимально достовірної інформації стосовно ступеня посттравматичних кохлеовестибулярних порушень?
2. У спостереженні №6 на стор. 98 Вами вказано, що при спинномозковій пункції отримано інтенсивно геморагічний ліквор. Чи наявність вираженого САК, на Вашу думку, вкладається у діагноз ЧМТ легкого ступеня тяжкості?
3. В розділі 1 Ви наводите проникаючу травму як критерій, що заперечує діагноз легкої ЧМТ (стор. 30, 32, 34). У дослідження включені 6 (4,2 %) пацієнтів з цим видом ушкодження. Як Ви пояснюєте цю невідповідність?

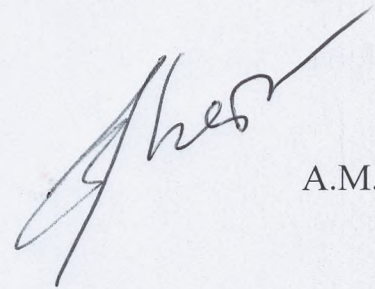
Висновок щодо відповідності дисертації О.А. Андрєєва встановленим вимогам.

Автору вдалось виконати поставлені завдання і досягти поставленої мети дослідження. Слід зазначити, що методи комп'ютерної стабілографії, тональної порогової аудіометрії, попри їх неінвазивність, інформативність та показану в даній дисертації можливість використання всіх їх переваг, явно недостатньо використовуються в рутинній практиці. На підставі розроблених в даній дисертації алгоритмів, які в комплексі можна вважати новим, диференційованим підходом до діагностики легкої ЧМТ, слід рекомендувати комп'ютерну стабілографію, тональну порогову аудіометрію і анкетування за Dizziness Handicap Inventory для включення до клінічних протоколів надання допомоги пацієнтам із даною патологією. Автором встановлене домінування в

клініці легкої ЧМТ спонтанних патологічних вестибулярних порушень над розсіяною вогнищевою неврологічною симптоматикою, а, отже, чітко визначені додаткові покази до проведення комп'ютерної стабілографії і тональної порогової аудіометрії.

Все наведене вище дозволяє зробити висновок про те, що дисертація є самостійною і завершеною науковою роботою, яка повністю відповідає вимогам п.11 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів» і наказу Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40, а її автор, Андреев Олександр Анатолійович, заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.05 – нейрохірургія.

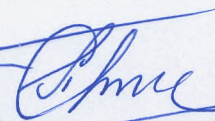
Офіційний опонент
професор кафедри невропатології і
нейрохірургії ФПДО Львівського
національного медичного університету ім.
Данила Галицького, доктор медичних наук,
доцент



А.М. Нетлюх

Підпис А.М. Нетлюха засвідчую:

Вчений секретар Львівського національного
медичного університету ім. Данила
Галицького



С.П. Ягело