

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертацію Малахова Станіслава Сергійовича на тему: «ОСОБЛИВОСТІ ІННЕРВАЦІЇ НАМЕТУ МОЗОЧКА ТА ЙОГО ПОХІДНИХ ВЕНОЗНИХ УТВОРЕНЬ У ЛЮДЕЙ ЗРІЛОГО ВІКУ» подану до захисту в спеціалізовану вчену раду Д 64.600.03 при Харківському національному медичному університеті на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 - нормальна анатомія

1. Актуальність теми дисертації. Комплексне вивчення типової мінливості глибинних структур черепа та закономірності їх взаємозв'язків в системі черепа в цілому є найважливішим напрямком медичної краніології, що забезпечує необхідну теоретичну базу для діагностики та оптимізації втручань при внутрішньочерепних патологічних процесах. Форма і конструкція черепа людини залежать від впливу як загальних, так і локальних факторів, що впливають на його розвиток в філо- і онтогенезі.

Відповідно до цього, дуже важлива уточнена нейроморфологія намету мозочка який є найміцнішим утворенням твердої оболонки головного мозку, тому що сприяє захисту півкуль та черв'яка мозочка разом зі стовбуром мозку та його життєво важливими центрами. Намет мозочка разом с серпом великого мозку приймає активну участь в утворенні венозних колекторів - пазух. Шляхом розщеплення листків вказаних відростків твердої оболонки формується стік пазух. Протягом багатьох років намет мозочка та його похідні венозних утворень вивчається вітчизняними та зарубіжними нейроанатомами, морфологами, гістологами, неврологами та іншими фахівцями.

Дисертант шляхом критичного аналізу наукової літератури обґрунтовує доцільність вивчення розподілу зон іннервації між гілками черепних нервів на всій площі намету мозочка та оточуючих венозних пазух та їх зв'язки з судинами намету мозочка та самої оболонки, розкриваючи цим

стан наукової проблеми, тобто актуальність обраної теми дисертації.

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

Дисертація є фрагментом планової науково-дослідної роботи кафедри загальної хірургії, топографічної анатомії з оперативною хірургією ДЗ «Луганський державний медичний університет» МОЗ України, м. Рубіжне, «Мінливість, морфологічні особливості, взаємовідносини утворень голови, черепа, головного мозку та їх практичне значення» (№ держреєстрації – 0109U002006). Автором виконано фрагмент роботи щодо вивчення особливостей іннервації намету мозочка та його похідних венозних утворень у людей зрілого віку. Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради ДЗ «Луганський державний медичний університет» (протокол №6 від 18 лютого 2016 року).

3. Наукова новизна дослідження та одержаних результатів.

Встановлений існуючий діапазон індивідуальної анатомічної мінливості форми, розмірів та положення наметової гілки в різних відділах намету мозочка у людей зрілого віку чоловічої і жіночої статей. При цьому виявлені морфометричні параметри взаємовідношення наметових гілок до листків намету мозочка та серпу великого мозку у людей з крайніми формами будови голови (брахі-, мезо- і доліхоцефалів). Детально вивчені особливості іннервації венозних пазух твердої оболонки головного мозку, сформованих листками намету мозочка та серпу великого мозку. Поруч з цим, встановлено, що існує індивідуальна анатомічна мінливість співвідношень товщини стінок пазух твердої оболонки головного мозку та діаметром кінцевих нервових гілок намету.

4. Практичне та теоретичне значення результатів дослідження.

Вперше складені гістотопографічні схеми розташування та розгалуження лівого та правого наметових гілок з позиції вчення індивідуальної анатомічної мінливості будови та форми намету мозочка та оточуючих пазух твердої оболонки головного мозку. При цьому встановлені морфометричні взаємовідносини різних відділів (третин) відростку та нервових структур

наметових гілок вздовж її стовбура, основних, проміжних та кінцевих гілок. Встановлені результати дослідження необхідно враховувати при виконанні нейрохірургічних оперативних втручань.

Приведена уточнена характеристика шарів будови намету мозочка та оточуючих пазух твердої оболонки головного мозку з встановленням існуючого діапазону мінливості товщини їх листків та стінок, а також локалізація нервових утворень наметових гілок, що важливо при виконанні хірургічних доступів з виконанням тенторіотомії.

Встановлені особливості локалізації, розгалуження та взаємовідносин нервових гілок наметових гілок, що має важливе значення для правильного розуміння походження головного біллю у ділянці задньої черепної ямки при ураженнях першої гілки трійчастого нерва.

Матеріали дисертації впроваджено в навчальний процес на морфологічних кафедрах Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова МОЗ України, ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України», ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет» (м. Чернівці), а також на кафедрах оперативної хірургії з топографічною анатомією, анатомії людини ХНМУ. Впровадження результатів роботи підтверджено відповідними актами.

5. Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Основні положення дисертаційної роботи, висновки і рекомендації базуються на дослідженні достатнього об'єму матеріалу, на адекватно проведеному дослідженні, використанні сучасних методик. Ступінь обґрунтованості та достовірності досліджень підтверджується достатнім обсягом досліджуваного матеріалу 108 препаратах головного мозку, взятих у людей різного віку, статі та форми голови, у яких була відсутня патологія ЦНС та оболонок головного мозку під час патологоанатомічних розтинів з подальшим виготовленням нативних препаратів намету мозочка та його похідних венозних утворень. В цю

кількість увійшли: 50 тотальних препаратів головного мозку з оболонками; 37 ізольованих препаратів твердої оболонки головного мозку; 13 виготовлених препаратів твердої оболонки головного мозку та її похідних з колекції кафедри оперативної хірургії і топографічної анатомії. Дисертація викладена українською мовою і складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, 2 розділів власних досліджень, результатів досліджень та їх обговорення, висновків та практичних рекомендації, списку використаних джерел. Дисертація містить 45 рисунків та 32 таблиці. Повний обсяг дисертації складає 174 сторінки. Список використаних джерел містить 264 найменування (з них 110 кирилицею та 154 латиницею).

6. Структура роботи. Дисертація викладена українською мовою і складається з анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів дослідження, 2 розділів власних досліджень, результатів досліджень та їх обговорення, висновків та практичних рекомендації, списку використаних джерел. Дисертація містить 45 рисунків та 32 таблиці. Повний обсяг дисертації складає 174 сторінки.

Вступ. Викладений на 5 сторінках, містить повну характеристику стану досліджуваної проблеми на сьогоднішній день, визначає актуальність дослідження, чітко формулює його мету та основні завдання дослідження, наукову новизну і практичну значимість, обґрунтовано необхідність виконання даної наукової роботи.

Огляд літератури. Розділ містить детальний аналіз літератури з проблеми присвяченій сучасні уявлення про іннервацію твердої оболонки головного мозку її відростків та венозних колекторів. Список використаних джерел містить 264 найменування (з них 110 кирилицею та 154 латиницею). Викладений на 22 сторінках. У цілому розділ написаний грамотно, містить достатню кількість цитованих першоджерел.

Матеріали та методи дослідження. Методи дослідження класичні, теоретично адекватні поставленим задачам. У даному розділі автором

обґрунтовано поділ експериментального матеріалу на групи, представлена характеристика цих груп, описані макро- і мікропрепарування твердої оболони головного мозку; морфометрія намету мозочка, пазухометрія; виготовлення макро- і мікропрепаратів намету мозочка з забарвленням їх гематоксилін-еозином та за методами Ван Гізон, імпрегнація азотнокислим сріблом за Купріяновим-Рассказовою; виготовлення корозійних препаратів венозних пазух головного мозку; варіаційно-статистичний метод.

Результати власних досліджень приведені в третьому та четвертому розділах а саме:

У третьому розділі, який має назву "Морфологічна характеристика нервових структур намету мозочка у людей зрілого віку", представлені результати усестороннього аналізу морфометричних параметрів всіх наметових гілок вздовж відростку у чоловіків та жінок зрілого віку в залежності від індивідуальної форми голови. Виділені дві форми розгалуження наметових гілок в товщі намету мозочка: одностовбурова та багатостовбурова форми.

Необхідно зазначити, що при дослідженні **Малахов С.С.** широко використав морфометричні методи дослідження, які дозволили отримати детальну кількісну характеристику намету мозочка та гілок та стовбурів нервів.

Четвертий розділ "Особливості іннервації стінок пазух, утворених наметом мозочка" присвячений дослідженню гістотопографічної будови та особливостей іннервації венозних пазух твердої оболонки головного мозку, сформованих за рахунок розщеплення листків намету мозочка та серпом великого мозку. Вивчені особливості джерел іннервації стінок прямої пазухи, діаметр основних гілок та волокон та їх співвідношення з товщиною відростків твердої оболонки головного мозку. Простежені певні зв'язки між товщиною стінок прямої пазухи та діаметром нервових гілок. У брахіцефалів зрілого віку діаметр нервових гілок має найбільші значення, та найменші - у доліхоцефалів. Розглядаються, особливості іннерваційного апарату стінки

правої та лівої поперечних пазух, що обумовлено розподілом кінцевих гілок лівої та правої наметних гілок. Їх локалізація залежить від індивідуальних відмінностей формування кожної стінки даного колектору, особливо від положення пучків колагенових волокон розщеплених листків намету мозочку.

Обговорення результатів дослідження. Розділ написаний на 13 сторінках і оснований на результатах власних досліджень. Автор з глибоким розумінням та знанням піднятої проблеми аналізує отримані результати власних досліджень, порівнює їх даними інших авторів, піднімає дискусійні питання та адекватно вирішує їх. Варто також вказати, що розділ "Аналіз і узагальнення результатів дослідження" написаний у вигляді наукової дискусії з високим рівнем науково-інформаційного супроводу. При цьому автор дисертації використовує достатню кількість вітчизняних та зарубіжних джерел наукової літератури.

Висновки. Висновків 5 які ґрунтуються на власних дослідженнях і повною мірою відповідають меті і задачам дисертаційної роботи.

Список літератури. Розділ представлений обсягом 26 сторінок, який містить 264 найменування (з них 110 кирилицею та 154 латиницею).

7. Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті. За темою дисертації опубліковано 14 наукових робіт (з них 3 одноосібно), серед яких 7 статей у рекомендованих ДАК МОН наукових фахових журналах України, 1 стаття у зарубіжному періодичному виданні медичного напрямку (Польща). Отримано 6 патентів України на корисні моделі.

8. Ідентичність змісту автореферату й основних положень дисертації. Автореферат дисертації і публікації цілком ідентичні головним положенням дослідження і вичерпно відображають їх зміст. Автореферат дисертації оформлений відповідно вимогам ДАК МОН України.

9. Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту і оформлення. Дисертаційна робота Малахова Станіслава Сергійовича "Особливості іннервації намету мозочка та його похідних венозних утворень у людей зрілого віку " є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке в цілому можна оцінити позитивно. Принципових недоліків щодо структури, змісту, оформлення і обсягу представлена дисертація немає.

Дисертаційна робота виконана на високому рівні, проте має деякі недоліки. **Зауваження**, які виникли при аналізі дисертації не торкаються суті роботи і мають переважно редакційний та рекомендаційний характер. У тексті автореферату також можна виявити окремі стилістичні помилки, проте всі вони не впливають на якість оформлення роботи.

Деколи у тексті дисертації зустрічаються друкарські та стилістичні помилки, некоректно побудовані речення. Деякі таблиці з представленими морфометричними показниками перевантажені цифровим матеріалом і при читанні важко сприймається. Доцільно було б частину морфометричних параметрів представити у вигляді графіків, або діаграм. У підписах під деякими фотографіями необхідно було дати більш детальне описання відображених на них морфологічних змін та позначити їх. Підписи під рисунками збільшення краще давати не загальне, а окремо окуляра та об'єктива. Частина літературних джерел, на які йде посилання, датуються 10 роками давності.

Зазначені зауваження не мають суттєвого значення при загальній оцінці дисертації та не знижують наукової цінності проведених досліджень.

При рецензуванні представленої дисертації до її автора виникли наступні запитання:

1. За даними літератури в іннервації намету мозочка приймають участь гілки інших черепних нервів, чи зустрічали Ви їх і до яких саме нервів відносились кінцеві волокна цих нервів?
2. Нижня стінка поперечного синус твердої оболонки які є похідними від намету мозочка розташований у порожнині задньої черепної ямки, яка

отримує іннервацію гілками блукаючого нерва, чи отримує поперечний синус подвійну іннервацію?

3. Чи залежить форма розгалуження наметних гілок від діаметра вирізки намету мозочка.

10. Рекомендації щодо використання результатів дисертації в практиці. Отримані дисертантом дані при виконанні представленої дисертаційної роботи суттєво розширюють сучасні уявлення про особливості іннервації намету мозочка та синусів твердої оболонки головного мозку доцільно впровадити в навчальний процес вищих медичних навчальних закладів країни при читанні лекцій та проведенні практичних занять на кафедрах нейрохірургії, неврології, нормальної анатомії, патологічної анатомії, оперативної хірургії та топографічної анатомії і використати при написанні монографій, підручників, посібників із зазначених вище навчальних дисциплін.

11. Загальна оцінка роботи.

Дисертаційна робота **Малахова Станіслава Сергійовича** "Особливості іннервації намету мозочка та його похідних венозних утворень у людей зрілого віку", виконана у державному вищому навчальному закладі Державний Заклад "Луганський державний медичний університет" МОЗ України, Рубіжне, 2018 - Харківський національний медичний університет МОЗ України, Харків, 2019 є самостійною, завершеною науково-дослідною працею, де отримані наукові результати, сукупність яких вирішує наукову проблему щодо встановлення морфологічних закономірностей твердого піднебіння в онтогенезі і має важливе теоретичне та практичне значення для нормальної анатомії.

12. Відповідність дисертації встановленим вимогам ДАК МОН України.

Актуальність вибору теми, адекватна постановка завдань дослідження, репрезентативність матеріалу, комплексний методичний підхід, вірогідність висновків свідчать про те, що робота Малахова Станіслава Сергійовича

"Особливості іннервації намету мозочка та його похідних венозних утворень у людей зрілого віку" за актуальністю піднятої медико-біологічної проблеми, науково-методичним рівнем, обсягом, оформленням, науковою новизною, обґрунтованістю та достовірністю отриманих результатів, науково-теоретичним і практичним значенням повністю відповідає пункту 10 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року за № 576, зі змінами внесеними згідно постанови Кабінету Міністрів України № 656 від 19.08.2015 р., № 1159 від 30.12.2015 р. та № 567 від 27.07.2016 р., а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.01 – нормальна анатомія.

Офіційний опонент

Професор кафедри анатомії людини

ДЗ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України

доктор медичних наук, доцент



Л.В. Абдул-Огли

