

РЕЦЕНЗИЯ

от Доц. д-р Маргарита Петрова Атанасова, дм

началник НАИЛ II при КАИЛ на УМБАЛ „Александровска“ ЕАД, гр. София

относно дисертационен труд на **д-р Владин Иванов Петров**, докторант на самостоятелна подготовка към Катедра „Анестезиология и реаниматология“ при Факултет „Медицина“ на МУ – Плевен

на тема: **„Приложение на продължителна спинална анестезия с катетър при реваскуларизация на долните крайници“** с научен ръководител Проф. д-р Радко Николов Радев, дмн

за присъждане на образователна и научна степен **„Доктор“** в област на висшето образование 7. „Здравеопазване и спорт“, по професионално направление 7.1 „Медицина“ и докторска програма „Анестезиология и интензивно лечение“, шифър 03.01.38

Със заповед № 2460 от 29.11.2016 г. на Ректора на МУ - Плевен, издадена въз основа на решение на Академичния съвет на МУ - Плевен (протокол № 35 от 28.11.2016 г.) съм избрана за член на Научното жури по процедура за защита на дисертационния труд на д-р Владин Иванов Петров и да изготвя рецензия.

Представеният за защита дисертационен труд на д-р В. Петров е написан на 112 стандартни принтерни страници, от които 34 страници са увод и литературен обзор, в 13 страници са формулирани и обособени целта и задачите, 42 страници са собствени проучвания и 18 страници е приложеният книгопис. Включени са 35 таблици, 14 фигури и 1 приложение. В библиографската справка са представени 229 източника - 10 на кирилица и 219 на латиница, подредени по азбучен ред. Докторантът има 3 публикации в български списания по темата, 2 участия в конгреси и конференции в България с международно участие и 1 участие в научен форум в чужбина.

Периферната артериална болест, като форма и проява на тежка, мултисистемна атеросклероза е заболяване с голяма социална значимост. Комплексното лечение на периферната артериална болест включва редукция

и контрол върху рисковите фактори, промяна в стила на живот, специфична медикаментозна терапия и реваскуларизационни процедури.

Анестезията при пациенти с периферна артериална болест поставя множество специфични проблеми пред анестезиолога. Те са свързани с осигуряване на хемодинамична стабилност, предотвратяване на хиповолемията, поддържане на нормотермия и осигуряване на оптимален контрол върху следоперативната болка.

С оглед напредналата възраст и полиморбидитета на пациентите с периферна артериална болест, продължителната спинална анестезия с катетър заслужава внимание със следните свои възможности, проявени както интраоперативно, така и в следоперативния период: кратко време за достигане на качествен блок, кратко време за преход от аналгезия към анестезия, удачно титриране на дозата, осигуряване на хемодинамична стабилност и приложение за следоперативна аналгезия. Не на последно място трябва да се отчете и предимството за техническа сигурност при изпълнението на този вид анестезия.

Спецификата на въпросите, касаещи анестезията при пациенти с периферна артериална болест, както и липсата на установен стандарт за вида анестезия и обема на интраоперативния мониторинг, дават основание за разработване на представения от д-р В. Петров дисертационен труд.

В литературния обзор, обособен в глава III, докторантът подробно разглежда базисни и съществени за избраната от него проблематика понятия като: дефиниция, епидемиология, етиология, патогенеза, диагностика и лечение на периферната артериална болест. Разгледани са особеностите на коморбидитета и периоперативните рискови фактори при пациенти с периферна артериална болест. Отделено е внимание на индексите за оценка на риска от заболяемост и смъртност в периоперативния период при такъв контингент пациенти: *Physiological and Operative Severity Score for the enumeration of Mortality (POSSUM)* и *Vascular Study Group-Cardiac Risk Index (VSG-CRI)*. Постигнат е добър баланс между теория и практика, отразени в литературния обзор, представящ регионалните техники за обезболяване с тяхната теоретична същност, предимства и усложнения. Докторантът

представя резултати от проучвания относно ползата и недостатъците на различните форми на обща и регионална анестезия при пациенти с периферна артериална болест, подложени на реконструктивни операции на долните крайници. В литературният обзор основно място заема влиянието на регионалните техники за анестезия върху хемодинамиката. Цитирани са проучвания, които изследват хемодинамичните реакции и промените в кръвния обем при пациенти със сърдечно-съдови заболявания по време на спинална анестезия. Застъпени са проучвания, посветени на идентифициране на значимите фактори, имащи отношение към честотата на артериалната хипотония при различни регионални техники и методите за нейната профилактика. Разгледани са и проучвания, изследващи факторите, влияещи върху разпространението на локалните анестетици в спиналното пространство. В литературния обзор е отделено внимание на периоперативната инфузионна терапия при високорискови пациенти, интраоперативното мониториране, приложението на антикоагулантна терапия и постоперативното обезболяване на пациентите, подложени на реваскуларизация на долните крайници по повод периферна артериална болест.

В контекста на социоикономическата значимост на периферната артериална болест и на базата на особеностите на пациентите като полиморбидност и висок анестезиологичен риск по ASA-клас, във връзка с риска от усложнения, свързани с анестезията при този контингент пациенти от една страна, а от друга - във връзка с възможностите, които предоставя продължителната спинална анестезия с катетър, докторантът точно и ясно дефинира във II глава целите на дисертационния труд: „Да се изясни приложимостта на продължителната спинална анестезия с катетър при реваскуларизация на долните крайници“ и „Възможно ли е продължителната спинална анестезия с катетър да бъде предложена като стандартна регионална анестезионна техника при реваскуларизация на долните крайници“.

Задачите - 3 на брой, представени в IV глава, са дефинирани конкретно и поставят акцент върху работата за изпълнение на поставената цел. Всяка една от задачите отразява различни аспекти от възможността за прилагане на продължителната спинална анестезия с катетър при хирургични пациенти с

реваскуларизация на долните крайници, а именно: дава ли продължителната спинална анестезия с катетър възможност за осигуряване на стабилна хемодинамика интраоперативно, позволява ли продължителната спинална анестезия с катетър да се подобри контрола върху хидратацията и да се осигури и поддържа нормоволемия. Считаю, че особена тежест има третата задача: изясняване на предимствата на продължителната спинална анестезия с катетър чрез съпоставка с други техники за регионална анестезия, приложими при този контингент пациенти.

Глава V разглежда материала и методите на проучването. Представеното изследване е болнично базирано, ретроспективно, обхваща период от 2005 – 2015 г. и включва 143 пациенти от двата пола, представени за планова съдова реконструкция на долните крайници на възраст 46-90 години, клас по ASA III-IV, разпределени в 3 групи в зависимост от приложената анестезия: комбинирана спинална-епидурална анестезия – 52 пациенти, продължителната спинална анестезия с катетър с две разновидности едностранна и двустранна – 66, съответно 35 и 31 пациенти, и еднократна спинална анестезия – 25 пациенти. Епидуралните и спиналните катетри са оставяни след операцията с цел обезболяване или провеждане на анестезия при необходимост от ревизия в рамките на 24 часа от съдовата реконструкция.

За обработка на данните са използвани статистически методи за проверка на хипотези и статистически методи за анализ на връзки и зависимости: дисперсионен, регресионен и корелационен анализ, като резултатите са онагледени чрез подходящи таблици и графични изображения.

Резултатите и обсъждането в глава VI са представени аналитично и съсредоточено върху основните проблеми. Резултатите са разгледани критично в ясен и научен стил. Онагледяването на демографските характеристики, продължителността на анестезията и приложените дози на локалните анестетици при трите изследвани групи се основава на информативни фигури и таблици. Аналитично, графично и таблично са представени: зависимостта между продължителността на анестезията и общата доза локален анестетик общо и отделно за двата модела на продължителна спинална анестезия с катетър; връзката между вида на

прилаганата техника за анестезия и интраоперативните хемодинамични усложнения, както и зависимостта между началната и общата доза локален анестетик при отделните техники на продължителна спинална анестезия; връзката между използвания метод на продължителна спинална анестезия и настъпването на хемодинамични усложнения.

В глава VIII, въз основа на респектиращ статистически анализ, д-р Петров прави 3 категорични изводи, отговаряйки на поставените в началото на проучването задачи. И трите изводи имат еднакво ценна практическа стойност. Продължителната спинална анестезия с катетър позволява да се осигури стабилна интраоперативна хемодинамика при осъществяване на ефективен контрол върху хидратацията и прогнозиране на очаквания обем интраоперативни вливания. Особено ценни според мен са представените предимства на продължителната спинална анестезия с катетър в сравнение с други техники на регионална анестезия, които се прилагат при реконструктивни операции на долните крайници, а именно: „възможност за титриране на локалния анестетик, възможност за прогнозиране на общата доза локален анестетик, постигане на стабилна интраоперативна хемодинамика и ниска честота на циркулаторните нарушения, недопускане на обемно претоварване и възможност за прогноза на обема на интраоперативните инфузии“. Положителните резултати при решаването на основните задачи дава основание на д-р Петров категорично да постигне целта на разработения от него дисертационен труд и да представи продължителната спинална анестезия с катетър като приложима, стандартна регионална техника за анестезия при реваскуларизации на долните крайници.

Дисертационният труд на д-р Петров представлява съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения с определени приноси за клиничната практика, отразени в IX глава. За първи път е представено приложението, възможностите и предимствата на едностранната продължителна спинална анестезия с катетър. Особено ценен принос според мен, е полученият регресионен модел, който дава възможност при известна първоначална доза да се извърши прогноза за очакваната индивидуална обща доза локален анестетик при прилагане на продължителна спинална анестезия с катетър.

Авторефератът отговаря по съдържание на дисертационния труд и на изискванията за изготвянето му, и отразява основните моменти от проучването. Считаю, че обемът му би следвало да бъде наполовина редуциран.

В заключение смятам, че представеният за защита дисертационен труд на д-р Владин Иванов Петров е актуален, задълбочен и съдържа важни изводи. Трудът е завършен и в научен аспект отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за приложението му за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“. Убедено и с голямо удовлетворение препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури да дадат като мен положителна оценка.

14. 12. 2017 г.

Рецензент:



/доц. д-р Маргарита Атанасова, дм/