

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Асен Венциславов Бусарски, дм
Клиника по неврохирургия на УБ „Св. Иван Рилски“,
Медицински университет – София

во № 27/

28.09.18

на

Дисертационен труд на д-р Стилиана Илиева Михайлова на тема:
„Хирургични достъпи при лечението на дегенеративни мулти сегментарни шийни стенози“,

за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“
по научна специалност 03.01.41. „Неврохирургия“,
съгласно заповед РК36-1255/23.07.2018 г на Ректора на МУ - София

Д-р Стилиана Илиева Михайлова е родена през 1986 г. Завършва медицина през 2011г, . От 2012 г е редовен докторант в Клиниката по неврохирургия на УБ „Св. Иван Рилски“, а от 2016 е хоноруван асистент към Катедрата по неврохирургия на Медицински университет – София.

Представеният за рецензиране дисертационен труд е посветен на оперативното лечение на шийна дегенеративна стеноза с миелопатия. Дегенеративните заболявания на шийния отдел на гръбначния стълб са важен медицински проблем в развитите общества, а съвременните тенденции за заседнал начин на живот, съчетан с принудително нефизиологично положение на главата и шията показват потенциал за нарастване на честотата на тези състояния. Оптималният подход при хирургичното лечение (преден или заден достъп; със или без стабилизация) все още остава нерешен проблем. В България в последните години единственото систематизирано проучване в тази област на спиналната неврохирургия сравнява фузия с артропластика, и то ограничени до не повече от две нива. Предвид това, темата е актуална и подходяща за научната разработка. Формулировката на заглавието обаче е подвеждаща, доколкото дисертационният труд се фокусира само върху корпектомията, като техника за предна декомпресия, в съчетание с инструментация, т.е. не се касае за „достъпи“ .

Самият дисертационен труд е написан на 170 стандартни страници и е онагледен с 39 фигури и 28 таблици. Оформен е съгласно приетите правила, като включва: въведение – 1 стр., литературен обзор – 28 стр., цел и задачи – 2 стр., материал и методи – 15 стр., собствени резултати – 52 стр., обсъждане – 15 стр., заключение – 1 стр. и изводи – 2 стр.

Литературният обзор обхваща 284 заглавия (2 на български и 282 на латиница). В библиографията прави впечатление липсата на други български автори (Г. Аврамов, В. Бусарски, Х. Желязков. И. Хаджиангелов), работили по темата, както и дисертационният труд на д-р Д. Фердинандов по сходна тематика. Цитиран е, за сметка на това, дисертационен труд на д-р Хр. Христов, който е посветен на абсолютно различен проблем. От разглежданите заглавия 63 са от последните 10 г.

Авторът разглежда подробно, и в исторически план публикациите относно епидемиологията, патофизиологията на шийната спондилогенна миелопатия, както и развитието на подходите при хирургично ѝ лечение.

Самият анализ е направен подробно и компетентно, но на места се забелязват неточности в израза, част от които създават впечатление за претруфеност - „средният процент (?) на оперирани пациенти с ШСМ е 5.7 на 100 000“ „Основна етиологична причина за развитието на миелопатия е исхемията“, „морфологично програмирана клетъчна смърт“, „вродения характер на спондилозата“??? и др.

Както вече посочих, в обзора не се посочват данни за състоянието на проучванията в България, въпреки редица публикации, касаещи тази патология. Това не позволява да се оцени значимостта на предлаганата разработка на национално ниво.

Въз основа анализа на литературните данни са изведени нерешените проблеми, като дисертантът избира да се фокусира само върху част от тях, и е формулирана целта на научната разработка и задачите, чието решаване е необходимо за постигането ѝ.

Цел и задачи

Целта на проучването е ясно дефинирана. Поставените за постигането ѝ задачи са 5 на брой и са също добре формулирани, макар и съпроводени с излишни обяснения.

Материал и методи

Собственият клиничен материал представлява серия от общо 111 пациенти, оперирани в Клиниката по неврохирургия на УБ „Св. Иван Рилски“ за 7 годишен период 2011-2015 г. Като брой пациенти клиничният материалът е достатъчен за провеждане на статистически анализ с достоверни изводи, а прякото участие на д-р Михайлова в повече от половината интервенции допринася за адекватното документиране на интраоперативните находки при тези пациенти.

За клинична оценка на тежестта на миелопатията са използвани съвременни утвърдени скали, като тази на Nurick (с групиране на пациентите в две категории според функционалната им независимост) и модифицираната скала на Японското ортопедично дружество mJOA. Ползвана е и оценка на болката с визуално-аналоговата скала (VAS), където според мен по-удачно би било ползване на “neck disability index” поради по-комплексното влияние на шийната болка в ежедневието на пациентите.

От образните диагностични методики ползването на МР изобразяване на шийния миелон, е от особена важност за оценка на тежестта и екстензивността на миелопатията. Според твърдението на стр. 39 „КТ е неизменна част от предоперативната оценка на наличната патология“, но в последващото изложение няма данни за оценка на КТ находки.

За статистическа обработка на данните е ползван съвременен софтуер, а избраните статистическите методи са подходящи за типа данни, при стандартно ползваното ниво на значимост от $p < 0,05$.

В раздела с описание на хирургичната техника се обсъжда ползването на интраоперативно електрофизиологично мониториране, което би следвало да с намира в частта с литературния обзор и нерешените проблеми.

Като важен момент в работата се откроява редовното проследяване на пациентите на строго определени интервали.

Резултати

Анализът на резултатите заема основно място в дисертационния труд, и е богато онагледен с таблици и графики. Още тук следва да се отбележи, че разминаването на местата на фигурите с текста значително затруднява възприемането им.

Направеният от дисертанта дескриптивен статистически анализ на резултатите е изключително подробен, до степен част от резултатите да не носят полезна информация. Забелязва се и повторно описание на начина за измерване на ъгъла на Cobb, което вече е направено в раздела с методи. При този ъгъл е установена отрицателна корелация с броя на оперирани нива, т.е. многоетажната корпектомия не позволява корекция на шийната лордоза и сагитален баланс. На фиг. 30 съпоставката между ъгъл на Cobb пред- и следоперативно заедно с промените в МР образите е объркваща и не допринася за разбирането на информацията, а на Фиг. 31 липсва номерация и описание.

От направените тестове за корелация особено полезни са тези за промените в МР находката в съпоставка с клиничното състояние на пациентите по скалата на Nurick. Те доказват наличието на МР различим морфологичен субстрат на тежките степени на миелопатия. Последващото сравнение на стр. 84 на две групи – с лекостепенни МР промени в миелона и функционална независимост с тези с изразени МР промени и високостепенна увреда по Nurick – с t-тест за независими променливи остава с неясна цел и според мен е лишено от статистически и клиничен смисъл.

По същия начин статистическото сравнение на скалите на Nurick и mJOA ни поставя в ситуация на „сравняване на ябълки с портокали“, доколкото оценяването на походката в скалата на Nurick, е само малка част от оценяваните промени в mJOA, при това едната скала оценява степен на инвалидизиране, докато другата точно обратно – степен на съхранени способности. От друга страна, окрупняването на отделни степени в групи при двете скали противоречи напълно на замисъла на създателите им да дават подробно диференцирана оценка на неврологичното състояние на пациента.

Отчитането на по-добри следоперативни резултати при пациенти с по-добър предоперативен статус, отчетени по скалата mJOA, е добре доказано статистически и е в подкрепа на ранно хирургично третиране на пациентите. По мое мнение, работата щеше да спечели от един направен опит да се установи, дали степените на подобрение са в зависимост от изходното състояние, въпреки че такова сравнение би било лимитирано от горната граница на скалата. От значение са и установената липса на корелация между степента на осификация на задния надлъжен лигамент или броя засегнати нива и тежестта на миелопатията, както и корелацията между усещаната болка при пациентите и степента на нарушение на шийната лордоза.

При описанието на усложненията е описан летален изход при пациент с белодробен застои и сепсис. Това по твърдение на автора не е пряко свързано с оперативната интервенция, което според мен е неточно и по-правилно е да се смята за несвързано с използваната оперативната техника

Обсъждане

В раздела с обсъждането на резултатите дисертантката е направила сравнение на собствените резултати с литературните данни, с опит за анализ и обяснение на откритите разлики. Тук обаче са намерили място големи пасажии, чието място е по-скоро в литературния обзор, и в които липсва ясна връзка със собствените резултати. Така например се обсъжда подобрената фузия при пациентите с корпектомия, но в резултатите няма данни за това, какъв е процентът на фузия в разглежданата серия. Същото се отнася и за интраоперативната кръвозагуба.

Анализирани са и собствените резултати за съпоставка на шийната лордоза с оценката на болката по VAS, където е намерена корелация между тези параметри. На няколко места обаче се споменава: „колкото е по-голяма стойността на VAS преди операцията, толкова по-малък е ъгълът на Cobb след операцията.“, което внушава причинно-следствена връзка, която логически трудно може да се приеме и не е търсено обяснение за такава.

Сравняването на собствените резултати по отношение усложнения, ъгълът на Cobb и клинично подобрение съответстват на резултатите в литературата. При обсъждане на корелациите обаче имам съществена критика. Написано е: „Когато търсим зависимост между скалите mJOA и Nurick отново получаваме положителни корелации, т.е. колкото са по-големи стойностите на mJOA, толкова са по-малки те за Nurick“, което от една страна е логично поради целта и начина на конструиране на скалите (едната е за оценка на степен на увреда, другата - на степен на съхраненост на функции), а от друга страна описаната корелация е отрицателна!

Изводи

Формулирани са 5 извода. Приемам първите два и последния без забележки. По отношение на извод 3. При съпоставяне на клиничната симптоматика предоперативно спрямо постоперативно получаваме резултати, че колкото по-добро е клиничното състояние и по-слабо изразена е миелопатната симптоматика преди операцията, толкова по-добре са и резултатите постоперативно. Това може да се приеме и за основен прогностичен фактор за изхода и клиничното подобрение след операцията. Когато търсим зависимост между скалите

mJOA и Nurick отново получаваме положителни корелации, т.е. колкото са по-големи стойностите на mJOA, толкова са по-малки те за Nurick., отново следва да се отбележи, че посочените корелации може да са „положителни“, доколкото ги има, но като съотношение всъщност са отрицателни. По отношение извод 4 – същият по никакъв начин не следва от изложението преди това и не е подкрепен със собствени данни от дисертацията.

Самооценката на приносите отговаря в голяма степен на резултатите от дисертацията. Принос 3 като формулировка остава доста неясен в обяснителната си част, а цитираното в принос 5 показване на слабостите на хирургичната техника не е убедително. Илюстративните клинични случаи са добре подбрани и отлично документирани и значително повишават стойността на работата.

Във връзка с дисертационния труд д-р Стилиана Михайлова има 3 научни публикации (1 от които на английски език с импакт фактор) и 7 участия в научни прояви, 4 от които – международни на високо ниво.

Авторефератът е оформен съгласно изискванията и отразява достатъчно пълно и точно дисертационния труд.

В заключение: разработеният дисертационен труд от д-р Михайлова е посветен на един съвременен проблем. Проведено е за пръв път в страната проучване на резултатите от хирургично лечение при пациенти с шийна спондилозна миелопатия чрез корпектомия и инструментирани фузия. Материалът е събран и обработен много старателно и подробно, с добро познаване на конкретната патология, методи за лечение и скали за оценка. Има и редица слабости, част от които бяха коментирани на вътрешното разглеждане на дисертационния труд в Катедрата по неврохирургия, и които за съжаление не са взети под внимание при окончателното оформяне на работата. Въпреки посочените по-горе забележки, считам, че разработката на д-р Михайлова на тема: *„Хирургични достъпи при лечението на дегенеративни мулти-сегментарни шийни стенози“*, отговаря по структура и съдържание на критериите на Медицински университет - София за дисертационен труд и може да бъде присъдена образователна и научна степен „Доктор“ на д-р Стилиана Илиева Михайлова.

28.09.2018 г.

гр. София

Доц. д-р А. Бусарски, дм