

## СТАНОВИЩЕ

От

Доц. Д-р Тодор Пенчев Шамоу д.м.  
Клиника по неврохирургия ВМА- София

Относно

Защита на дисертационен труд на  
Д-р Мартин Николаев Мойнов

На тема:

„Невронавигирана тънкоиглена биопсия в краниалната неврохирургия“

Представен за присъждане на  
Образователна и научна степен „Доктор“  
По научна специалност „Неврохирургия“

### **Кратки биографични данни:**

Д-р Мартин Мойнов е роден през 1985 г. в град Велико Търново. Завършва IV ЕГ гр. Варна с френски и английски език през 2004 г. През 2012 г. завършва медицина в Медицински Университет- гр. Варна, а след това специализира неврохирургия в Клиники по Неврохирургия към болници „Св. Георги“- гр. Пловдив и „Св. Марина“- гр. Варна. От 2017 г. е асистент към Катедра по УНГ и Неврохирургия, МУ-Варна. От 2018 г. е докторант към МУ-Варна. От 2019 г. е специалист по неврохирургия. През периодите си на студент по медицина, специализант по неврохирургия и специалист неврохирург има дългосрочни и краткосрочни специализации, курсове, участия в конгреси и симпозиуми в редица водещи медицински и в частност неврохирургични центрове в България, Франция, Унгария, Швейцария, Румъния, Гана, Палестина. Д-р Мойнов е член на Българско дружество по неврохирургия от 2013 година, както и член е на международно дружество AOSpine от 2017 година.

### **Значимост на темата:**

Хистологичната диагноза е водещ фактор при съвременното онкологично лечение на лезии в областта на главния мозък. До момента основно място в миниинвазивните биопсични интервенции на интракраниални лезии заема рамковата стереотаксия. Бързият темп на технологично развитие и своевременното навлизане на компютърно базираните технологии в медицината позволи приложение на образно базирани невронавигационни системи в онкологичната неврохирургия с цел миниинвазивна хистологична верификация. Публикуваните данните за ефективност, безопасност и диагностична стойност са обнадеждаващи, но са ограничени, като липсата на стандарти затруднява значително обективния сравнителен анализ на различните оперативни резултати.

Във връзка с това смятам, че темата на дисертационния труд е актуална и значима.

### **Структура на дисертационния труд:**

Дисертационният труд на тема „Невронавигирана тънкоиглена биопсия в краниалната неврохирургия“ е в обем от 173 стандартни машинописни страници. По своята структура напълно отговаря на всички приети изисквания. Съставен е от Увод и Литературен обзор- 38 страници, Цел и задачи- 1 страница, Материали и методи- 26 страници , Резултати- 57 страници, Дискусия- 26 страници, Заключение и изводи- 2 страница, Приноси- 1 страница, Библиография- 15 страници. Представеният материал е онагледен със 135 фигури и 71 таблици. Д-р Мойнов е използвал 260 литературни източника.

### **Литературен обзор:**

Литературният обзор свързан с темата е подробен и обстоен, като са използвани всички цитирани заглавия. Детайлно са разгледани принципите на невронавигацията, проблемът мозъчно изместване, както и приложението на невронавигацията в онконеврохирургията, като авторът нагледно е представил и основния биопсичен инструментариум, с цел онагледяване на възможните разлики в хирургичната техника не само от страна на невронавигационната система, а и на ползваните от оператора инструменти.

Представените в докторантския труд въведение и литературен обзор извеждат нерешени проблеми и формулират поставената цел на изследването.

### **Цел и задачи:**

Оптимизиране на миниинвазивната невронавигирана техника за диагностика и лечение и въвеждане на хирургичен алгоритъм на базата на анализ и обобщение на натрупания опит с невронавигирана иглена биопсия при пациенти със супратенториални интрааксиални лезии. Поставената от докторанта цел се постига чрез решаването на седем точно и ясно формулирани задачи.

### **Материали и методи:**

Изследването включва общо 40 оперирани под обща анестезия болни със супратенториални интрааксиални лезии в Клиника по неврохирургия на УМБАЛ-„Св. Марина“ гр. Варна за периода януари 2019 – декември 2021 година, при които интраоперативно е осъществена невронавигирана иглена биопсия.

Описана е използваната литература и подробно е разяснена използваната интраоперативна техника. Описани са методите на създаване и въвеждане на протокола за интраоперативна невронавигирана иглена биопсия. Ясно са дефинирани използваните от автора дескриптивни и аналитични статистически методи.

### **Резултати:**

Резултатите са изложени в 57 страници и са нагледно онагледени с таблици и фигури. Пациентите са разделени в две групи- 15 пациенти с проведена изолирана невронавигирана иглена биопсия и 25 пациенти с проведена биопсия и ексцизия на хистологично верифицираната формация. Предвид ретроспективния характер на проведения анализ и необходимостта от детайлно представяне на информацията за представителната извадка от пациенти докторантът е подредил и подробно представил данните в таблици и фигури, демонстрирайки и коментирайки статистически значимите разлики в двете групи пациенти.

Обсъдени са индикации и контраиндикации за провеждане на навигирана иглена биопсия и ретроспективно са анализирани оперативно време, размери на лезиите, брой взети биопсични материали, анализирана е корелационна зависимост включваща използвани образни изследвания и постоперативни усложнения и са анализирани фактори повлияващи диагностичната продукция включващи възраст, пол, секвенции от интраоперативните МРТ изследвания и анамнестични данни за предходна радиотерапия, предходна операция и предходна биопсия.

### **Дискусия:**

Проведена е критична и аналитична дискусия на получените резултати в контекста на актуалните литературни източници за биопсирани болни с интрааксиални лезии. Обсъдени са образните изследвания използвани за интраоперативно навигиране, техническите аспекти на невронавигираната биопсия във връзка с биопсичния инструментариум, техниката на аспирация, фактори повлияващи диагностичната продукция, техниката на добиване на стойностен интраоперативен биопсичен материал, интраоперативни и постоперативни усложнения и необходими мерки за намаляването им.

Дискутиран е индивидуалния подход свързан с избора на оператора по отношение на степента на радикалност на провежданата интервенция.

### **Изводи:**

Въз основа на резултатите и тяхната дискусия, д-р Мойнов формулира изводи, представящи невронавигирана тънкоиглена биопсия, под обща анестезия, при пациенти над 18 години със супратенториални интрааксиални лезии, като интервенция с отлични резултати, висока диагностична продукция, повишава увереността на хирурга при взимане на решение относно необходимостта от радикална хирургия, като остава ефикасна, безопасна интервенция с висока диагностична стойност, с възможност за приложение в рутинната неврохирургична практика.

### **Публикации:**

Докторантът има четири научни публикации във връзка с дисертационния труд. От тях две пълнотекстови статии са публикувани в списания. Два научни доклада са изнесени на конференции и публикувани в общи компендиуми. Публикациите на докторанта му носят достатъчно кредити по отношение стандартните изисквания за наукометрични показатели за присъждане на Образователна и научна степен „Доктор“ по хирургичната специалност- Неврохирургия.

### **Заключение:**

Представеният дисертационен труд е резултат от голям по обем проучен материал и решава проблеми, свързани с приложението на невронавигационните технологии, тяхното оптимизиране и ефективност, насочени пряко за приложение в практиката свързана с миниинвазивна хистологична верификация.

По значимост, актуалност и оригиналност, трудът притежава всички качества на дисертация за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. Дисертационния труд съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академични състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ- Варна. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на МУ- Варна за приложение на ЗРАСРБ.

Въз основа на представения дисертационен труд и изпълнените критерии, определени от Законът за развитие на академичния състав, Правилникът към него и този, на МУ- Варна, давам положителен вот на представения труд и предлагам на почитаемото жури да присъди образователна и научна степен „доктор“ на д-р Мартин Николаев Мойнов по научна специалност Неврохирургия.

3.6.2022

Гр. София

Доц. Д-р Тодор Пенчев Шамов д.м

/.....  
