

РЕЦЕНЗИЯ

От

Проф. Д-р. Явор Петков Енчев, д.м.н.
Ръководител Катедра по неврохирургия и УНГ болести,
Медицински Университет- Варна
Началник клиника по неврохирургия,
УМБАЛ „Света Марина“ гр. Варна

относно дисертационен труд на тема
**„Минимално инвазивен разширен латерален орбитален достъп при
интраорбитална и интракраниална патология“**

на

д-р Лили Наскова Лалева

за присъждане на

образователна и научна степен „Доктор“

в професионално направление 7.1 Медицина, научна специалност „Неврохирургия“.

Общи приложения.

На основание на заповед № 15-03-392#1 от 18.11.2022, на основание чл. 4 от ЗРАСБР, член 31 от ППЗРАСРБ, чл. 29 от Правилника за развитието на академичния състав в „Аджибадем СитиКлиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД, и решение на научен съвет на в „Аджибадем СитиКлиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД (Протокол №. 43/29.09.2022) предоставям настоящата рецензия.

Всички необходими материални са подготвени от кандидата и представени в срок, като са спазени напълно изискванията на закона и правилника на академичното звено за процедурата за академична длъжност „Доктор“.

Кратки биографични данни

Д-р Лили Лалева е родена в София. Завършва средно образование в Първа Английска Езикова Гимназия през 2004. През 2010 год. се дипломира като магистър по Медицина към Медицински Университет София. През 2016 се дипломира като магистър по здравен мениджмънт в Медицински Университет София. Придобива специалност по неврохирургия през 2017 год. През 2018 Успешно полага изпита на Европейската Асоциация по Неврохирургия.

По време на следването и специализацията си д-р Лалева е отличена с няколко български и международни награди, провежда клинични стажове в реномирани неврохирургични клиники в Италия, Германия, Дания, Япония и обучителни курсове към EANS, AO spine, ISIN, ESMINT както и към специализирани в невроендоскопия, хирургия на черепната основа и съдова неврохирургия международни центрове. Д-р Лили Лалева участва в авторския колектив на 26 научни публикации в български и чуждестранни медицински списания, в глава на 1 учебник и в 56 доклади на местни и международни научни форуми. Участвала е в 5 изследователски проекта.

Актуалност на проблема

Развитието на невроанатомичните и клинични познания и на съвременната неврохирургична техника води до изследването и прилагането на по-козметични и

атравматични хирургични достъпи. Възможностите на трансорбиталния хирургичен коридор до интракраниални структури са изключително актуални през последното десетилетие и са обект на множество анатомични и клинични проучвания.

Разглежданията в настоящата работа латерална орбитотомия е познат и утвърден орбитален достъп. Неговото прилагане за целите на интракраниална патология с микроскопска и ендоскопска техника е ново за неврохирургичната практика и предстои да бъде изучавано.

Следователно, темата на дисертационния труд „Минимално инвазивен разширен латерален орбитален достъп при интраорбитална и интракраниална патология“ е актуална и дисертабилна.

Структура на дисертационен труд

Дисертационният труд е представен на 158 страници и е онагледен с 32 фигури (които включват 8 авторски илюстрации), 6 таблици и 10 схеми. Библиографската справка включва 249 заглавия, от които 11 български и 238 чуждестранни автори и авторски колективи. Научният труд е правилно структуриран, съобразно общоприетите изисквания. Използван е разбираем научен изказ.

Въведение и литературен обзор

Във въведението и литературният обзор кратко и ясно са представени основните анатомични характеристики и вариации на антеролатерални достъпи в неврохирургията. Анализирани са историческото развитие, предпоставките за изучаването на трансорбитален антеролатерален достъп, както и съвременните тенденции.

На базата на литературния обзор са изведени актуалните нерешени проблеми, които касаят малкото на брой анатомични и клинични изследвания по темата, липсата на дефинирани анатомични ориентири, на оформени ясни критерии за индикациите и контраиндикации за прилагане на достъпа, на формирани критерии за количествена и качествена оценка на неговите предимства и недостатъци, както и на специфичните детайли от техническото изпълнение. Тези проблеми са основа за изграждане на правилна работна хипотеза и определяне целта и задачите на проучването.

Методология на проучването

Проучването се състои от два основни етапа: дескриптивно анатомично проучване и проспективно клинично проучване, с ясно дефинирани цели и конкретни задачи.

Анатомичната част на проучването е проведено в специализираната дисекционна зала на Лабораторията за Неврохирургична Анатомия (LSNA- Laboratory of Neurosurgical Anatomy), от катедрата по анатомия и ембриология към Медицински Университет Барселона, гр. Барселона, Испания. Тя има за цел дефиниране на ясни анатомични граници и ориентири на адаптирания за интракраниалната хирургия латерален орбитален достъп, дефиниране на микроскопските граници и дефиниране на възможните ендоскопски коридори

Клиничното проучване е нерандомизирано проспективно, проведено в една институция. То е осъществено в клиника по неврохирургия на Аджибадем СитиКлиник УМБАЛ Токуда“ ЕАД, за периода декември 2016- октомври 2020 при сто и шейсет (160) пациента, от които оперативно лечение посредством разширен латерален орбитален достъп чрез микроскопска и ендоскопски- асистирана техника е осъществено на четиридесет и двама (42-ма) пациента. Останалите сто и шестнадесет (116) пациента са контролна група. Пациентите са разделени в две основни подгрупи

според третираната патология: подгрупа със съдова патология на руптурирани аневризми на предно кръвообращение и подгрупа с туморна патология от менингеоми на предна и средна черепна ямка. Проследявани и анализирани са: адекватност на интраоперативна експозиция за постигане целите на оперативната интервенция, времетраене на оперативната интервенция, интраоперативни проблеми, постоперативен клиничен ход и постоперативен болничен престой, козметичен резултат и постоперативни усложнения. Осъществен е статистически анализ на количествените показатели: повърхност на краниотомия, продължителност на оперативната интервенция и постоперативен болничен престой. Адаптирана е и точкова система за оценка на козметичния резултат.

Така структурирано и реализирано, проучването е изчерпателно и обхваща всички необходими аспекти за изучаване на оперативен достъп.

Резултати

Поставените от дисертанта цели са изпълнени и реално представени в резултатите.

В анатомичната част на проучването са дефинирани препоръки за ергономия и инструментариум. Достъпът е описан в две основни стъпки: орбитална и краниална. Дефинирани са костните граници на разширената, адаптирана за интракраниална патология латерална орбитотомия, както и точни анатомични ориентирани за нейното изпълнение. Описана е възможната интракраниална и интрадурална анатомичната експозиция с микроскопска техника и са дефинирани четири възможни екстрадурални ендоскопски коридора: антеромедиален, постеромедиален, заден и долен. Резултатите са ясно представени и добре онагледени със снимков материал от проведените дисекции и разяснителни авторски илюстрации.

В клиничната част на проучването са представени включените пациенти и техните контролни групи е техните епидемиологични и клинични характеристики, като е проведен и статистически тест за хомогенност. За качествени показатели за мининвазивност, техническа трудност са избрани: резултатът от оперативната интервенция и постоперативния клиничен ход на заболяването. Статистически анализирани количествени показатели са: интраоперативно време, повърхност на краниотомията и постоперативен болничен престой.

Според представените от дисертанта резултати, с разширена латерална орбитотомия се постига целта на оперативната интервенция както при съдова така и при туморна патология. Описани са и случаите, в които с достъпа са осъществени по-сложни техники като екстрадурална предна клиноидектомия и овладяване на интраоперативна руптура на аневризма. Детайлно са описани съществени за предоперативната подготовка и техничното изпълнение детайли. В детайлно разгледания постоперативен ход, сравнен с контролните групи е показано, че при този достъп не се наблюдават свързаните със стандартните антеролатерални с достъпи усложнения като постоперативен епидурален хематом, постоперативна епилепсия, пареза на лицев нерв, дисфункция на темпоромандибуларната става, темпорално хлътване. Описан е свързаният с достъпа периорбитален мекотъканен оток. Предоставен е и допълнителен статистически анализ, в който се демонстрира, че той не е зависим от тампонада с автоложна мастна тъкан и употреба на спинален дренаж. Със снимков материал е демонстриран постоперативния ход на този оток, както и количествена оценка на козметичния резултат.

Като количествен показател на мининвазивност са избрани размер на краниотомията и постоперативния болничен престой. Показана е статистически значима разлика между размера на повърхността на краниотомията при разширена латерална орбитална краниотомия и другите антеролатерални достъпи и липса на

такава разлика с други минимално инвазивни достъпи. За количествен показател за техническа сложност и адекватност на достъпа е избрано интраоперативно време, по които показатели не е намерена разлика, освен очакваният резултат за по-краткото интраоперативно време при супраорбитална фронтолатерална краниотомия. Допълнително е представено прилагането на микроскопска и ендоскопска техника.

Дисертантът представя резултатите методологично и изчерпателно, подредени според зададените задачи и зададената методология.

Обсъждане на резултатите

Представен е обстоен и изчерпателен анализ на резултатите от така проведеното проучване и сравнение с наличната литература. Обсъдени са основни аспекти каквито са: граници на достъпа, индикации и контраиндикации за неговото прилагане, сравнение с други достъпи, анализ на прилаганата микроскопска, ендоскопска техника, постоперативен ход и анализ на свързаните с достъпа и свързаните с патологията усложнения. Дискусията е структурирана последователно и разглежда адекватно основите анатомични и клинични аспекти на темата.

Изводи и препоръки

След анализ на резултатите са формулирани следните 8 извода:

1. Разширеният латерален орбитален достъп е мининвазивен и пряк достъп, който може да бъде използван като алтернатива при голяма част от неврохирургичната патология, стандартно третирана с птерионален достъп и неговите вариации след селекция на пациентите според формираните критерии.
2. Адаптираната за целите на интракраниална патология разширена латерална орбитотомия включва част от фронталната кост и зоната на птериона. Този достъп позволява четири таргетни ендоскопски коридора.
3. Изборът на този достъп не компрометира радикалността на туморната резекция, възможностите за клипсиране на аневризма и за прилагане на технически по-сложни манипулации като предна клиноидектомия и овладяване на интраоперативна руптура
4. В сравнение с други конвенционални фронтолатерални неврохирургични достъпи, разширената латерална орбитотомия е свързана с по-малко дисекция на меките тъкани и костни структури, с по-малка площ на краниотомията, което води до по-нисък риск за усложнения като епидурален кръвоизлив, дисфункция на темпоромандибуларната става, темпорално хлътване, постоперативна епилепсия.
5. В сравнение с най-разпространените минимално инвазивни антеролатерални достъпи няма статистически значима разлика оперативното време, постоперативните усложнения и постоперативния болничен престой.
6. Достъпът може да бъде осъществен с микроскопска, ендоскопска и комбинирана оперативна техника. Ендоскопската техника има безспорни преимущества за атравматичен достъп в дълбочина в условията на анатомична дисекция и има ключово значение при достъп към тези участъци от туморната патология, извън конусовидното поле на микроскопа. В клинични условия, при третиране на съдова патология и на голяма част от туморната патология микроскопската техника, комбинирана с ендоскопски оглед дава добри резултати.
7. В клинични условия, достъпът не е свързан със сериозни усложнения и се толерира добре от пациентите.

8. Когато се използва транспалпебрален кожен разрез и при спазване на поетапната реконструкция и хирургично съединение на тъканите, достъпът има добри козметични резултати.

Тези изводи съответстват на поставените цели, имат предимно практическа насоченост и обобщават високата научна и приносна стойност на дисертацията. Приносите са разделени на научно-теоретични, методични и научно-приложни

Библиография

Библиографската справка включва 249 заглавия, от които 11 български и 238 чуждестранни автори и авторски колективи. Тя е достатъчна по обем, структурирана според зададените критерии. По-малкият брой за български автори съответства за първия посочен актуален проблем.

Публикации, свързани с дисертацията

Представени са 7 оригинални, свързани с темата статии, от които 3 са на английски език в международни медицински списания и 4 са на български език в български медицински списания, като и 5 резюмета презентации на български и международни конгреси, които изпълняват необходимите критерии.

Заклучение

Настоящата дисертация представлява задълбочен анализ на анатомичните и клинични характеристики на минимално инвазивна разширена латерална орбитотомия при интракраниална и интраорбитална патология. Темата е актуална и добре формулирана. Зададените цели на дисертационния труд са ясно поставени и добре реализирани, резултатите са систематично описани и адекватно анализирани. Въз основа на гореизложеното намирам, че дисертационен труд на д-р Лили Лалева на тема: „Минимално инвазивен разширен латерален орбитален достъп при интраорбитална и интракраниална патология“, има необходимите качества и отговаря на всички критерии за присъждане на образователна и научна степен “Доктор”

16.12.2022
гр. Варна

С уважение


Проф. Д-р. Явор Енчев д.м.н.

