

Становище

От Проф. д-р Асен Георгиев Балтов, д.м.

Председател на БОТА

Съгласно заповед РД 26-524/14.02.2022 на Изпълнителния директор на УМБАЛСМ «Н. И. Пирогов» съм избран да изготвя становище на дисертационен труд на Д-р Любомир Симеонов Русимов на тема: „АУГМЕНТАЦИЯ С ИНТРАМЕДУЛАРЕН АЛОГРАФТ ПРИ НЕСТАБИЛНИ ФРАКТУРИ НА ПРОКСИМАЛЕН ХУМЕРУС, ФИКСИРАНИ СЪС ЗАКЛЮЧВАЩА ПЛАКА” за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР”

Темата на дисертационния труд е да се защити тезата - дали предложената методика дава по-добри резултати при лечението на нестабилните, многофрагментни счупвания на проксималния хумерус, а именно да бъде възможна остеосинтезата на проксималния хумерус, като се запазва собствената кост, а не се преминава към заменяне с артропластика. Разглеждайки във времето метода за остеосинтеза със ЗП, показва множество проблеми и усложнения, които дадоха началото на много търсения в областта на аугментацията. Нужда от допълнително стабилизиране на специфичната особеност на този сегмент на раменната кост, особено при възрастни пациенти и придружаваща остеопороза. Тъй като няма метод панацея, и този метод трябва да докаже своите ползи, предимства и недостатъци. Именно на това е отдаден този труд, който освен чисто практическа и клинична част, съдържа и биомеханично тестване на модели, извършено в АО Research Institute, Давос, Швейцария. С гордост трябва да отбележим, че това биомеханично проучване е публикувано в едно от най-престижните травматологични списания – Journal of Orthopaedic Trauma (JOT)..

Важно е да се каже, че този метод по никакъв начин не променя концепцията за използване на артропластика при възрастни пациенти, но е подходящ при пациенти между 50 до 70 години, при които може да се спаси собствената раменна глава.

Дисертационният труд на д-р Любомир Русимов демонстрира предимствата на ЗП и свойствата на интрамедуларния алографт и търси безпристрасно резултатите от комбинацията на двата метода.

Хипотеза. КРВФ или МИПО със ЗП и интрамедуларен алографт, дават биомеханична стабилност и намаляват рисковете от специфичните недостатъци на самостоятелната ЗП и спомагат за консолидация без развитие на АВН на главата на хумеруса.

Дисертационният труд на д-р Русимов е с обем 174 страници, от които 22 страници библиография. Илюстриран е с 34 таблици и 49 фигури, графики и снимки. Библиографията включва 389 литературни източника, като от последните 10 години са 55% от тях!

Трудът е структуриран класически и съдържа увод, цел, задачи, обичайните раздели (литературен обзор, пациенти и метод, резултати и усложнения, обсъждане), заключение, изводи и библиография.

Особено внимание е отделено на методите за аугментация при синтезата със заключваща плака.

Поставената цел е ясна и точна. За реализацията ѝ са поставени 6 задачи. Задачите логично, обвързани с целта и възможни за реализация.

„Биомеханичен експеримент“ съдържа дизайна, описанието и резултатите от експерименталното проучване, извършено в отдел „Биомеханика“ в изследователския институт АО, Швейцария (АО Research Institute Davos), както казах и преди извършен е експеримент с изключителна точност и то под контрола на високопрестижната лаборатория, което е сигнификантно за потвърждаване на резултатите. Използван е статистически софтуер, който не позволява субективно отношение и интерпретации.

„Клинично изследване“ съдържа ретроспективен анализ на клинични случаи, осъществена в УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ ЕАД. Включва контингент от 47 пациенти с разместени нестабилни фрактури на проксималния хумерус, оперирани със заключваща плака и интрамедуларен криоалографт от фибула или алографт от лиофилизирана тибия. Серията дава статистически достоверни заключения.

Ценното тук е добре описаната и онагледена оперативна техника, както и трикове и натрупан оперативен опит. Проследяването е за период 12- 79 месеца.

Функционалните резултати са изследвани чрез четири скали. Усложненията са отчетени коректно. АВН е най-честото късно усложнение 13 (27.7%), което и реално е основния въпрос има ли нужда от този метод на лечение. Интересно е, че процентът ѝ е сравнително нисък спрямо прогнозния: 22 (47%) от фрактурите в проучването, демонстрират трите критерия на Hertel едновременно, което предрича 97% риск за развитие на АВН. Макар признаците на Хертел да са важни, д-р Русимов доказва, че методът има своето място в лечението на нестабилните фрактури на проксималния хумерус.

Разгледани са и всички други срещани усложнения в клиничната серия, както и има ли корелация според вида на алографта.

Обсъждането съдържа анализ на резултатите, спрямо други подобни серии и някои особености при използването на този метод. Поведението спрямо туберкулите и анатомичната репозиция, както и кога може да се използва МИРО техника, калкарната опора, репозицията, съпътстваща остеопороза, използване на напрегнат сухожилен шев, биомеханичната роля на интрамедуларния алографт. Въз основа на това са прецизирани индикациите и контраиндикациите за хирургично лечение и е предложен подход към оперативната техника.

Изводите са 5, обвързани са с поставените задачи, обективно отразяват резултатите от проучването и имат както теоретична, така и практическа стойност.

Във връзка с дисертационния труд са представени една научна публикация с импакт-фактор и 9 участия в конференции, отговарящи на Минимални национални изисквания на Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав.

Приноси

1. Механичните свойства на конструкцията със заключваща плака и интрамедуларен графт са тествани в референтна лаборатория върху

достатъчно на брой спесимени и конструкцията е приложена при лечението на достатъчно голям брой пациенти за създаване на собствена база данни.

2. Проведен е задълбочен и подробен статистически анализ върху зависимостта на крайните резултати и усложнения при прилагането на метода от различни фактори: възраст на пациентите; хирургична техника; качество на постигнатата репозиция; вид алогографт; локално качество на костта.

3. Въз основа на анализа на резултатите и усложненията е апробирана оптимална хирургична техника с алгоритъм за постигане на анатомична репозиция при нестабилните и заплашени от исхемия фрактури на проксималния хумерус.

4. За първи път е извършен ретроспективен анализ върху зависимостите от прилагането на метода като органосъхраняващ при заплашени от исхемия фрактури на проксималния хумерус, като са взети под внимание критериите на Hertel, които са с най-голяма прогностична стойност за възникването на това усложнение.

5. За първи път в експериментални условия механичните свойства на конструкцията от заключваща плака и интрамедуларен графт са тествани при четирифрагментен фрактурен модел.

6. За първи път в експериментални условия механичните свойства на конструкцията от заключваща плака и интрамедуларен графт са тествани върху фрактурен модел, пресъздаващ остеопоротична фрактура с масивен дефект на спонгиозната кост.

Недостатък, но без съществено значение, а повече като затруднение за рецензентите е твърде обширен и ненужен книгопис. Можеше спокойно да бъде съкратен на половина, и при необходимост да се цитират метаанализи с големи бази данни. Разбира се това са повече технически отметки, които по никакъв начин не омаловажат ценността на труда,

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представеният ми за становище дисертационен труд е истинска научна разработка, която не само биомеханично -“теоретично“, но и клинично защитава метода на остеосинтеза чрез ЗП и интрамедуларен алогографт на световно ниво. Той е плод на някои основни липси във възражението на

травматолозите, като ЗИМОС трето поколение и доскоро липсващите модулни и заменяеми интраоперативно елементи на артропластика / хеми, безстеблени, двуполюсни и ревърс/.

Трудът напълно отговаря на изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности във УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“ за придобиване на образователна и научна степен „ДОКТОР“.

Лично аз ще гласувам **положително** и призовавам останалите членове на журито да подкрепят да бъде присъдена научната степен на д-р Любомир Русимов.

Проф. д-р Асен Георгиев Балтов, д.м..

26.04.2022