

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р Михаил Иванов Рашков, дм

началник II-ра Клиника по "Ортопедия и травматология"

УМБАЛСМ "Пирогов"

Относно: Дисертационен труд на д-р Стоян Желязков Христов на тема **"Оперативно лечение на фрактурите на проксимален хумерус със заключваща плака, чрез и без аугментация – сравнителен анализ"** за присъждане на образователната и научна степен "доктор".

Съставянето на тази рецензия ми бе възложено чрез **заповед №РД-26 - 523/14.02.22** на Директора на УМБАЛСМ "Пирогов".

Отношението на ортопедичната общност към фрактурите на проксималния хумерус през последните две десетилетия до голяма степен има махапоподобна динамика. След времевата на краен консерватизъм, дойде периодът на хирургичен ентусиазъм и върху проксималния хумерус бяха приложени с някаква успех всички познати средства за фрактурна фиксация. Получените функционални резултати и особено честотата на усложненията не рядко изправяха и хирурзите и пациентите пред въпроса "Защо стана така?". Впоследствие, публикуването на някои авторитетни студии, доведе до проценка на терапевтичното поведение, особено при пациенти над 65г.

Актуалният, рационален подход към тези чести фрактури неизменно включва следното:

- прецизно уточняване на **индикациите** за неоперативно/оперативно лечение,
- избор на **средство за фиксация** – LCP, пирон или апропастика,
- попълване на **метална дефект**, при плакова фиксация,
- **"парапулна техника"** за фиксация на туберкулите.

От тези четири момента, през последните години най-голям интерес предизвикват техниките за справяне с метафизарния дефект и критично важните, от механична гледна точка, медиялно и задно раздробяване.

Предложениите средства за аугментация на фиксацията с LCP включват както авто- и ало-костни графове с тръсена остеоиндуктивна, остеокондуктивна и структурна функция, така и артиципални костни заместители с разнообразен произход.

В практиката, оптималният вариант за аугментация на плаковата остеоинтеза би трябвало да е биологично носим, механично ефективен, лесен за употреба и не на последно място постоянно наличен.

Удоволетворяващо на всички тези изисквания създава сериозен селективен проблем.

Именно на тази актуални въпроси е посветен представеният за официална защита научен труд на д-р Стоян Желязков Христов на тема **“Оперативно лечение на фрактури на проксималния хумерус със заключваща плака, чрез п без аугментация – сравнителен анализ”**.

Научният труд е в обем от 135 стр. и е представен в типична структура, а именно – литературен обзор, материал и метод, цел и задачи, резултати, обсъждане, заключение и изводи. Това несъмнено позволява логично проследяване на различните компоненти от проблематиката и запознава читателя с опита на автора.

Поставената цел е достатъчно ясно формулирана - да се анализират възможностите на аугментацията с ПМА костен цимент при оперативното лечение на фрактури на проксималния хумерус чрез заключваща плака. За нейното постигане авторът си поставя за решение 4 научни задачи. Те са логично обосновани, произтичат от целта и са реално изпълними. Трудът започва с кратка уводна глава, оразяваща мотивите на д-р Стоян Христов да се спере на тази тема, както и актуалността на разглежданите

научен проблем. От самото начало авторът акцентира високата честота – до 49%, на усложнената при лечение със заключваща плака.

Глава **“Литературен обзор”** обхваща обработените от автора класически и съвременни публикации (251 на брой) поветени на темата за лечение на фрактури на проксималния хумерус. Източниците са представени коректно и критично.

Силни моменти в обзора на достъпната литература са:

- дефиниране на проблемите с кръвоснабдяването на главния фрагмент,

- прецизно представяне на механизмите и биологични последици от

приложението на костни присадки и заместители,

- представяне на убедителен обем материал за рисковите фактори за

усложнения – с 37-41, което в крайна сметка обосновава нуждата от

аугментация,

- ясно определяне – с. 46, на основната цел на аугментацията - осигуряване

механична опора на фиксацията в остеопопортична кост, а не подбраване на

биологията.

От друга страна, внимателният прочит открива някои непълноти. Точните

анатомични граници на проксималния хумерус не стават ясни. Показаната

за оперативно лечение не са изчерпателно изложени. “Парашутната” техника

е ясно представена в кратък параграф.

В глава **“Пациент и метод”** е представена клиничната серия пациенти лекувани съгласно специфичен лечебен алгоритъм. За 4 годишен период 112 пациента с 114 фрактури на проксималния хумерус са оперирани с LCP. Аугментация е извършена при 50 фрактури – 25 автоложни присадка, 25 с PMMA цимент. Оперативната техника е представена ясно описана и добре онагледена. Използваните скали за оценка - Constant-Murley и DASH score дават напълно адекватна възможност за оценка на възстановяването.

същата глава (Пациенти и методи) са описани използваната документация и приложените статистически методи, които създават условия за коректност и достоверност на научната разработка.

Критериите за фрактура селекция обаче, както при решението за оперативен лечение, така и при подбора на метод за аугментация за мен не са напълно изяснени. Въвеждането на критерии за изключване – фрактура с давност повече от една седмица, е спорно. Коментарите свързани с цитати 19, 111, 131, 192 на страници 54, 67, 68 могат да намерят своето място в глава „Дискусия“:

В следващата глава, авторът представя **резултатите** от своята работа. Тя е нагледно илюстрирана с фотोगрафи, таблици и фигури. Тук става очевидно желанието на дисертанта да извърши едно пълноценно научно изследване.

Силно впечатление прави, че пациентите са оперирани скоро след травмата – средно един ден, което е възможно само при мотивиран екип и изрядна организация. Обработката на резултатите съвсем умесно се основава на критериите на Schentzke и Agudelo. Комплексната оценка на функцията е старателно и прецизно проведена на 3, 6, 12 месеци, което дава на работата убедителност и достоверност.

В глава „Резултати“ се забелязват и поредица от разсъждения, коментари и оценки, по-подходящи за глава Дискусия – страници 73,75. Също така направеният на с. 77 извод, че аугментацията води до по-голяма стабилност на конструкцията и по-малка зарга на ретрозицията на 12 месец, е без съмнение е съществено заключение, но мястото му не е в тази глава.

Последната глава “Обсърждане” представява същевината на настоящия дисертационен труд. Най-ценните моменти на дискусията е концентрирана върху:

- приложението на костен присадък или ПМА цемент,

- подобрен разпор на усложненията.

Авторът твърди, че аугментацията с костен цимент запълва метафизарната кухина, разпределя равномерно натоварването по цялата дължина на винтовете и намалява работната им дължина, като по този начин допринася за по-висока стабилност на конструкцията. Със всичко това съм напълно съгласен.

Убедително звучат твърденията, че анатомичната репозиция силно корелира с добрите резултати и също така, че релативната стабилност няма място при лечението на фрактурите на проксималния хумерус с LCP.

Рисковите фактори водещи до усложнения са изчерпателно изследвани и обсъдени.

Насочването на дискусията в тази посока, е още един аргумент, че е проведено смислено научно изследване.

Впечатление правят фиг. 48 и табл. 37, които по право принадлежат на глава резултати.

Работата на д-р Христов завършва с 5 извода, в които е представена есенцията на гореописания научен труд. С тези изводи съм съгласен.

След като се запознах с труда на д-р Стоян Христов на тема **“Оперативно лечение на фрактурите на проксимален хумерус със заключваща плака, през и без аугментация – сравнителен анализ”** считам, че има основание за следното мнение.

Обсъжданата тема е актуална. Спазена е общоприетата структура. Положенияте от дисертанта усилия в обработката на клиничния материал са стойности. При прочита на дадения ми за рецензия дисертационен труд мам някак, предимно технически забележки. Те не променят цялостното впечатление от работата, която има очевидна практическа стойност. Поздравям си да отдели следните по-съществени приноси на автора:

1. Анализирани са показаните за аугментация при лечението на фрактури на проксималния хумерус, както и клиничните и биомеханични аспекти на аугментацията с костен цимент.

2. Целенасочено са проследени случаи на ФПХ, лекувани с LCP и аугментация с PMMA в зоната на метафизарната кухина.

3. Обоснована е възможността аугментацията с PMMA да бъде използвана при кост-съхраняващи операции на ФПХ.

4. Сравнени и анализирани са резултатите, получени при лечение на ФПХ без и с двата начина на аугментация на остеоинтезата със ЗП.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Дисертационният труд разглежда актуална тема и е структуриран правилно. Той обхваща достатъчен континент, обективно представя резултатите и завършва с полезни изводи. С тези си качества трудът покрива критериите за придобиване на образователната и научна степен "доктор".

Въз основа на гореизложеното предлагам на научното жури да присъди на д-р Стоян Желязков Христов образователната и научна степен "доктор" по научната специалност "Ортопедия и травматология".

С уважение:



Доц. д-р Михаил Рашков, ДМ

15.04.2022

Гр. София