

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р Асен Балтов, дм
Изпълнителен директор УМБАЛСМ "Н.И. Пирогов" ЕАД
Председател на БОТА

Относно: Дисертационен труд на д-р Светослав Лъчезаров Добрилов „Остеопластично възстановяване при предна раменна нестабилност със съпътстваща костна загуба на гленоида ” за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” по област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина и специалност „Ортопедия и травматология“.

Рецензията е съобразена с изискванията на «Закона за развитие на академичния състав» в Република България и Правилника за неговото приложение, Правилник за развитието на академичния състав в Медицински университет - Варна от 28.11.2016 година, Приложение № 1 на този правилник и Заповед N P – 109 – 215/02.05.2018 г. на Ректора на МУ „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ град Варна, с която съм избран за член на Научното жури и заповед N P – 109 – 274/22.05.2018 г. която посочва изготвянето на рецензия по процедурата.

Раменната става е с многопланова свобода на движенията. Естествено това е свързано с анатомични особености, които за съжаление в не малко случаи са съпроводени и с патология. Несъответствието между размера на главата на хумеруса и гленоидното лице, са причина за голямата честота на сублуксации и луксации, които могат да бъдат както спонтанни, така и свързани с травматизъм, най-често при млади, активни и спортуващи хора. От

различните типове на луксация на глено-хумералната става най-честия е предната. Вероятността за повторна и повече луксации и нестабилност след неоперативно лечение достига до 87% от случаите. Анатомичния субстрат за това е, че дислоцираната в преднодолна посока раменна глава, разтяга и разкъсва капсуло-лигаментарните структури, дезинсерира преднодолния участък на гленоидният лабрум (Bankart - лезия). Когато са свързани с високоенергийна травма или хронични епизоди, асоциираните увреди са комплексни: Hill-Sachs лезия, фрактура на гленоидният ръб (костен Bankart) или големия туберкул на хумеруса, SLAP лезии и разкъсвания на ротаторния маншон.

Костните дефекти на кавитас гленоидалис при предна нестабилност на раменната става са признак за хроничен проблем, който в повечето случаи не може да бъде решен чрез мекотъканно покритие, а изисква остеопластичен костен трансфер или автоостеопластика. Какво е съвременното диагностично и лечебното поведение и с кой оперативен метод може да се постигнат рационални резултати при тези болни с хронична предна нестабилност на раменната става асоциирана с костна лезия на предния гленоидален ръб е нерешен до този момент проблем.

Темата „**Остеопластично възстановяване при предна раменна нестабилност със съпътстваща костна загуба на гленоида**“ на дисертанта д-р Светослав Добрилов развива и дава отговор точно на този актуален въпрос, свързан с лечението на хроничната предна раменна нестабилност и съпътстващ костен дефект на гленоида на лопатката. Гленоида за разлика от кавитас гленоидалис е триизмерна структура и е ясно представена при новите образни методи, които замениха класическите ренгенови проекции.

Дисертационният труд е в обем 163 страници и 61 страници книгопис. Структуриран е класически и включва въведение, литературен обзор, цел и задачи, материал и методи, резултати и усложнения, дискусия, заключение, изводи, приноси и библиографска справка. Трудът е илюстриран с 33 фигури и хистограми и 23 таблици. Библиографията включва 605 заглавия, всичките от чуждестранни източници.

В увода на труда логично са изведени основните елементи на проблема: анатомичните особености на ставата като предпоставка за нестабилност, механизма на увредата, честотата и засегнатата популация и особеното място на костната загуба на гленоида, отговорна за рецидивиращите дислокации на ставата.

Разделът „Литературен обзор” разглежда в 57 страници материята, пряко свързана с темата: анатомия, раменната кинематика с участието на статични и динамични стабилизатори, патоморфология, класификации на предната глено-хумерална нестабилност, методи на диагностика, терапевтични подходи и техники.

Особено внимание е отделено на костните дефекти и факта, че гленоидната костна загуба е един от най-важните фактори, отговорни за неуспеха и рецидивите след артроскопска стабилизация, когато е само мекотъканна, независимо от броя на поставените анкъри (котви). В 90% от хроничните и многократните луксации са съпроводени с различен по размер костен дефект, както на гленоида, така и на хумералната глава.

Подробно са разгледани методите за клинична и образна диагностика на раменната нестабилност и е изтъкнато значението на съвременните образни техники, и правилно е отбелязано, че съвременния метод с най-голяма достоверност на резултатите е ЯМР

с контрастна материя, даващ над 95% точна диагноза, който за съжаление все още не е рутинен за страната, както и разбира се предоперативно и следоперативно КАТ изследване с 3D реконструкция. Разгледани са и процедурите, целящи възстановяването на гленоидните дефекти (Latarjet, Warner и др.).

Тук като забележка мога изтъкна честите повторения на цитираните автори, както и несъответствия на някои публикации (469 вместо 466; 263 не отговаря на автора и др.), нецитирането на класически автори като например: Hill HA, Sachs MD (1940). "The grooved defect of the humeral head: a frequently unrecognized complication of dislocations of the shoulder joint". *Radiology*. **35**: 690–700! Макар и в по-общ план, цитирането на имена като проф Б. Бойчев и доц Ив. Калъпов би показало, че у нас също е работено върху предната раменна нестабилност.

Целта на труда е формулирана ясно – да се проучат и анализират алгоритмите за диагностика и оценка на костната загуба на гленоида при предната глено-хумерална нестабилност и възможностите на остеопластичните методи при лечението на предната раменна нестабилност.

За постигането ѝ са поставени 5 задачи, обвързани с целта и реално изпълними. Хипотезите, подлежащи на потвърждение в хода на проучването, са 4 и са ясно формулирани: степента на костна загуба е правопрпорционална на броя на епизодите на нестабилност, налице е корелация между епизодите на нестабилност и постоперативното костно ремоделиране, степента на костната загуба е определяща за консолидацията на графта и постоперативните резултати, клиничните резултати са пряко свързани с възстановяването на гленоидната костна загуба.

Разделът „Материал и методи“ е написан на 30 страници, включва контингента на проучването - 24 пациенти на средна възраст 24,8 години средно с между 5 – 10 предоперативни луксации. AP/SI – 0,56; TGH1 – 0,52; процент на костна загуба по Sagaya – 23,54; ISIS – 5,42; 46% F- с костен фрагмент и 54% с E-тип (ерозивен). Добре селектиран контингент, което прави трудно намирането на голяма бройка, но е стриктно за включване в кохортата. Срокът на проследяване на пациентите е най-малко 40,5 м. Броят е достатъчен за доказване на хипотезите на труда, статистически анализ и формулиране на изводи. В хода на диагностиката са използвани клинични и апаратни методи. Интересна е проекцията по Bernageau (би могла да се използва и при други увреди в късния следоперативен контрол – фрактури на гленоида и КРВФ на фрактурите на проксималния хумерус), КАТ с 3Д реконструкция пред и следоперативно, ЯМР). Съвременната софтуерна обработка на mediCAT.

Оперативната техника е представена, но за един колега, който би искал да се запознае детайлно, не е достатъчно достъпна и илюстративна. Добре е описан следоперативният алгоритъм на поведение.

Предоставена е скалата за оценка на Rowe, но не и тази WOSI (Western Ontario Shoulder Instability Index), което смятам за пропуск.

За целите на статистическия анализ са използвани дескриптивни, вариационни, непараметрични и корелационни методи.

Резултатите и усложненията са изложени на 18 страници. Клиничните резултати са отчетени посредством пред- и постоперативните стойности на AP/SI, THGI, скалите Rowe и WOSI

(Western Ontario Shoulder Instability Index) . Клиничният изход е оценен като благоприятен при 21 пациенти (87,5%).

При 3(12,5%) е налице известна рестрикция на външната ротация. В серията няма случай на релуксация или сублуксация. Общия брой на пациентите с ограничена външна ротация (активно до 25° ; пасивно до 35 °) е 17% (4 пациента) . Средният постоперативен обем на външна ротация при нулева абдукция е активно 31 ° ± 6 ° и пасивно 38° ± 5 ° . При 90 ° абдукция тези стойности са съответно - активно 65 ° ± 8 ° и пасивно 73 ° ± 7 ° в анатомичен и функционален план. Позицията, консолидацията и интегрирането на присадъка в дългосрочен план са проследявани и отчитани посредством образни изследвания – КАТ. Няма случаи на инсуфициентна фиксация, дислокация или несрастване на присадъка. При 13 болни (54%) е отчетена частична остеолiza на присадъка. Пациентите с постоперативна остеолiza са били с по-голяма костна загуба от ерозивен тип и коефициент AP/SI 0.7-.08, докато при по-високи стойности на коефициента лиза на графта не е наблюдавана. При всички пациенти на контролните КАТ е отчетено подобряване на съотношението AP/SI и напречния гленохумерален индекс THGI в статистически достоверни стойности. Получените резултати са сравними с тези от други литературни източници. Прецизната оперативна техника, добре пласирания графт и стабилната фиксация са гарант за добри и предсказуеми резултати. При статистическия анализ е установена силна положителна корелация между пред- и постоперативните стойности на AP/SI, THGI и Rowe и WOSI. За мен е изключително любопитно достигането на тази висока отлична оперативна техника и резултати, знаейки необходимостта от учебна крива и извършването на поне още 20 оперативни интервенции, които да доведат до такива резултати, нещо типично за западните и

американските раменни специалисти. Същевременно са описани 5 пациента 21% с инфекция, макар тя да е повърхностна! Тук моята основна забележка е липсата на онагледяване на доктората с клинични случаи, които са изключително необходими като доказателствен материал, относно получените резултати. За разлика от други специалности пред и след-оперативните рентгенови снимки, КАТ с 3D реконструкция биха дали една допълнителна тежест на доказателствения материал. Нашата специалност е изключително убедителна с възможността да се видят резултатите.

„Обсъждане” е развито на 49 старици. Много добре са представени, както съвременните тенденции, така и основните въпроси, които би си задал всеки специалист търсец най-подходящата техника и метод за лечение на глено-хумералната нестабилност, съпроводена с костен дефект на гленоида. Именно тук е и най-интересната част от труда, даващ много добра представа относно предимствата и трудностите на метода. Разгледана е подробно патоморфологията на раменната нестабилност. Задълбочено са представени възможностите на съвременните диагностични методи. Анализирани са основни фактори за успеха или провала на лечението след открита операция на Laterjet. Авторът на базата на своя опит и на опита на други водещи автори извършва коректно сравнение и анализ на преимуществата и недостатъците на артроскопски извършената интервенция и откритата техника. Ясни са индикациите и контраиндикациите за артроскопска стабилизация по Laterjet : изолирана предна гленоидна загуба по-малка от 20%, може да е асоциирана с Bankart лезия, не повече от 5 луксации и др. Какви други възможности има за авто-и ало-присадъци за разрешаване на костния гленоиден дефект. Дискутира се предимството на коракоидния трансфер, даващо по-

добър резултат спрямо автоостеопластиката от хълбочната кост: костна аугментация, слинг-ефект на общото сухожилие и укрепване на капсулата чрез трансферирувания коракоакромиален лигамент.

Осемте извода са точни, обвързани са с поставените задачи, обективно отразяват резултатите от проучването и имат както теоретична, така и практическа стойност. От обективната и достоверна по отношение на резултатите дискусията следва: винаги да се съмняваме за наличие на костен дефект на гленоида при млади болни; ако на КАТ с 3D изследване, костна загуба анагажира 15-20% от гленоида, то дефекта причинява нестабилност; при добавена лезия на главата ефекта е кумулативен и може да се очаква нестабилност при по-малка увреда; при по-голям костен дефект може да се очаква по-добро срастване и инкорпорация на графта; броя на луксациите не е в пряка връзка с размера на дефекта; ерозивния тип дефект е предпоставка за постоперативна остеолиза и тогава заместване и конгруентното възстановяване чрез коракоиден трансфер е с по-добра дългосрочна прогноза за ставата.

Представени са 6 заглавия във връзка с дисертационния труд в 5 д-р Добрилов е първи автор.

В представения за рецензиране дисертационен труд на Д-р Светослав Добрилов са осъществени следните **приноси**:

1. За пръв път у нас се предприема детайлно проучване на патоанатомията и патофизиологията при предна раменна нестабилност с костна увреда на гленоида.

2. Дефинира се значимостта на костната увреда на гленоида при предна раменна нестабилност и се акцентира върху взаимодействието на биполярните костни дефекти.

3. Предлага се алгоритъм и софтуерно несубективно предоперативно определяне на степента на костна загуба при пациенти с предна глено-хумерална нестабилност.

4. Апробира модифицирана хирургична мини-открита техника за коракоиден трансфер при лечение на предна раменна нестабилност с дефект на гленоида и клинично проучване на резултатите от тази процедура при 5 годишно проследяване и въз основа на високият процент благоприятни резултати при малък брой усложнения , като тя се препоръчва за рутинно използване в практиката.

Трудът на д-р Добрилов е прецизно изработен, но естествено предизвиква и забележки, като някои бяха споменати в експозето. Твърде тежка и ненужна библиография – 61 страници, в която по-малко от 30% са цитирани съвременни автори – през последните 10 години. Едно от основните изисквания на всички съвременни ортопедични списания. Друга забележка е нестандартното му подреждане и много грешки и неточности в книгописа. Разбира се това не намалява научните качества на дисертационния труд, по скоро е и забележка към научния ръководител на дисертанта.

Заключение. Представеният ми за рецензия дисертационен труд на д-р Светослав Лъчезаров Добрилов **„Остеопластично възстановяване при предна раменна нестабилност със съпътстваща костна загуба на гленоида ”** за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” по област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина и специалност „Ортопедия и травматология“ е напълно завършена научно-изследователска работа, която разглежда актуална тема.

Структуриран е правилно и пропорционално, съдържа новости за специалността, обективно и коректно представя резултатите и завършва с полезни за съвременната ортопедия и травматология теоретични и практически изводи. Трудът покрива критериите на ЗЗРАСРБ, правилника за приложението му и съответния правилник на Медицински Университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна за придобиване на образователната и научна степен „ДОКТОР“.

Вземайки в предвид казаното, предлагам на почитаемото научно жури да присъди на **д-р Светослав Лъчезаров Добрилов** образователната и научна степен „ДОКТОР” по научната специалност „Ортопедия и травматология” като лично аз ще гласувам с “ДА”.

София

06.08.2018г.

проф д-р Асен Балтов, дм.

