

Становище

От проф. д-р Михаил Ангелов Боянов, дмн

Клиника по ендокринология и болести на обмяната, УМБАЛ Александровска София;
Катедра по вътрешни болести, Медицински факултет, Медицински университет София

Член на научно жури съгласно Заповед Р-109-143 / 22.04.2020 на Ректора на МУ-Варна

Относно дисертационен труд на д-р Юлия Руменова Баздарска на тема: „ИНОВАЦИИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА УСПЕХИТЕ В ЛЕЧЕНИЕТО НА ДЕЦА И ЮНОШИ С ДИАБЕТ“ за придобиване на научната и образователна степен „доктор по медицина“ по професионално направление 7.1 Медицина, Научна специалност „Педиатрия“

Общи данни за докторанта и дисертационния труд

Д-р Юлия Баздарска, е родена през 1988 год., завършва средното си образование в Математическа гимназия – гр. Варна, а през 2013 – висше образование медицина към МУ-Варна. От 06.2014 до 06.2018г. е редовен докторант към Катедрата по Педиатрия на МУ – Варна. За кратко, през 2013 и 2015, е хоноруван асистент по Физиология на човека, а от 09.2017 до момента е асистент по педиатрия. Специализацията си по педиатрия започва в началото на 2016 год. Д-р Баздарска е посетила 5-месечно обучение в Клиника по детска ендокринология и диабетология - The Edmond and Lily Safra Children's Hospital, Israel, през 2014 год., както и множество по-кратки курсове и обучения за повишаване на професионалната си квалификация.

Представеният дисертационен труд е написан много ясно и подредено, на хубав български език. Личи си доброто познаване на тематиката и публикациите по нея, както и личният принос на докторанта. Оформлението е отлично и дисертационният труд отговаря на изискванията. Авторефератът е достатъчно подробен и отразява в пълнота същността на дисертационния труд. Дисертационният труд включва 34 страници литературен обзор с изводи, 1 страница цел и задачи, 17 страници материал и методи, 43 страници резултати, 30 страници обсъждане, 1 стр. изводи, 20 стр, приложения и 33 стр. библиография. Така структурата му е добре балансирана и отговаря изцяло на изискванията за подобен научен труд. В текста са вплетени умело 41 фигури, 21 таблици и 9 приложения.

Научна значимост на избраната тема и иновативност

Темата на дисертационния труд е много актуална, тъй като новите и дигиталните технологии навлизат стремително в действителността, и в частност, в медицината. Значимостта на устройствата за постоянно измерване на кръвната захар и на инсулиновите помпи може да се сравни фигуративно с изобретяването на радара в областта на въздухо- и корабоплаването. Независимо от цената им, тези устройства ще продължат да навлизат ускорено в практиката, защото променят фундаментално инсулинолечението на захарния диабет – от предимно емпирично и интуитивно в рационално и математически обосновано. Разработката по тези, съвсем нови за нашата страна проблеми, прави дисертационния труд много интересен и много полезен. По отношение на самата формулировка на темата бих отбелязал, че „подобряване на успехите“ е сравнително неясно понятие. Всъщност в центъра на разработката стои постоянния контрол на кръвната захар (CGM).

Същност и структура на дисертационния труд

1. **Литературен обзор.** Той е добре структуриран, пълен и задълбочен. Изнесени са много интересни данни за новите диабетни технологии, обект на разработката. Би било интересно да се посвети известно внимание на техните недостатъци – възможността за грешки, неудобствата (например при носенето на инсулинови помпи) и т.н. Биха могли да се съкратят данните за генетичната предиспозиция към ЗД тип 1, защото те нямат пряко отношение по темата. Към дисертацията са асоциирани 290 литературни източници, повечето от които са от последните 5-6 години. От тях 10 са от български автори – 8 на български език и 2 – в чуждестранни списания. Броят на библиографските източници надхвърля обичайните изисквания и показва широта на научното търсене и познанията на докторанта. Литературният обзор завършва с ясно формулирани проблеми, които се превръщат и в задачите на настоящия труд.

2. **Цел и задачи.** Целта е ясно формулирана и отразява същността на работата. Тя поставя ударението върху изследването на продължителното мониториране на кръвната захар (Continuous Glucose Monitoring, CGM). В изпълнение на целта са формулирани 8 задачи, които изследват различните ѝ аспекти. Задачите произтичат от поставената цел и са логични и изпълними.

3. **Материал и методи; дизайн на проучванията.** В дисертацията са разработени отделни фрагменти по реда на навлизането на методиката за CGM и на инсулиновите помпи у нас. Включени са 13 майки в детски градини (с въпросници), 34 деца с помпи в периода 2014-2015 год., 110 деца с CGM в периода 2016-2018 и още 354

– през 2018 год. (те съставляват ядрото на пациентския материал), 31 деца със сензор-усилени помпи, 53 деца с изследвано качество на живот и други. Изяснени са включващите и изключващите критерии. Спазени са етичните изисквания. Подгрупите са добре избрани с цел да осветлят различните страни на третирания проблем, както и развитието му в хода на времето. Така използваните методи съответстват на поставената цел и задачи. Бих предложил съкращаване на описанието на центъра за иновативна терапия и авангардни технологии при диабет (ЦИТАТ-Д), защото той не е обект на научното търсене. Не бих озаглавил подточка в методите: „Научен проект с грант от Фонд „Наука“ (точка III.1.Г., стр. 45-46), тъй като това е необичайно. Финансирането на дейностите следва да се отбележи след края на текста или библиографията (което е направено от докторанта в раздел „Благодарности“). Също и отклоняването на вниманието към липсата на реимбурсация по време на самото изследване може би е излишно.

4. **Резултати и обсъждане.** Добре подобрите методи и пациентски групи са позволили получаването на правдоподобни и убедителни резултати. Те могат да се обединят в 3 точки:

- *Приложението на инсулинови помпи* може да допринесе за намаляване на гликирания хемоглобин, но основното им предимство остава намаляването на вариабилността на кръвната захар и на риска за хипогликемия в сравнение със стандартното инсулиново лечение;
- *Технологията CGM* води до малко, но значимо намаление на гликирания хемоглобин и предоставя обективна и актуална информация, която да оптимизира храненето, физическата активност и инсулинолечението. Ако се сравнят двете технологични нововъведения (CGM и помпена терапия), изглежда, че CGM носи по-големи ползи. Помпена терапия без CGM не е много по-ефективна от стандартната инсулинова терапия.
- И двете технологии подобряват значимо *качеството на живот* на участниците и техните семейства и позволяват отдалечен достъп до данните за контрола на захарния диабет (особено полезно за родителите).

Резултатите са сравнени с подобни проучвания в други страни от последните 5-7 години. Получените данни по принцип са в съзвучие с международните публикации по темата. Дискусията би спечелила от обсъждане на недостатъците на двете технологии, например нужда от задълбочено обучение и нужда от определен интелектуален капацитет на ползвателите.

5. **Изводите**, които прави д-р Баздарска, отговарят на поставените задачи. Те очертават жалони за практическо приложение на получените резултати при

планиране и промяна на диабетните грижи за децата и подрастващите. Важен е изводът за недостатъчността на стандартните грижи за децата с диабет тип 1 извън дома им, както и за ползите от новите технологии и предпочитането им от децата и родителите.

Основни научни приноси на д-р Юлия Баздарска

Като такива отчитам:

- Представянето на резултати от лечението на добре контролирани *български педиатрични пациенти, използващи иновативни технологии* при лечението на тип 1 ЗД – оригинален научно-практически принос в национален и потвърдителен в международен мащаб;
- Оценката на *ползите от постоянна употреба на CGM системи* сред българските деца, вкл. отличната корелация на eHbA1c и конвенционално изследвания HbA1c и много други показатели - оригинален национален научно-практически и теоретичен принос;
- Оценката на *качеството на живот на пациентите* с тип 1 ЗД под 18 год. възраст с различни видове терапия от тяхна гледна точка и от тази на родителите им чрез въпросника KidScreen 27 – оригинален национален принос с научно-практическо значение

Всички тези приноси са плод на личния труд на кандидатката и ще имат важно значение при бъдещи дейности относно планиране и разпределение на обществени средства за подпомагане навлизането на съвременните технологии в лечението на захарния диабет тип 1. Така към настоящия момент д-р Юлия Баздарска се откроява като един от малкото утвърдени изследователи у нас в областта на помпената терапия и CGM при захарен диабет.

Представяне и яснота на дисертационния труд

- *Стил и изложение на дисертацията*: текстът се чете без затруднения; той е съвсем ясен и аналитичен. Представянето на работата е разбираемо за четящия, и позволява ориентиране за цитирани в текста таблици и фигури и препратки. Номерирането на главите, разделите и параграфите е извършено прецизно.
- *Обединяване и свързаност* - налице е логическа и смислена връзка между отделните части на дисертацията. Обзорът, задачите, резултатите и

обсъждането имат сходно подреждане и номериране и така се преливат естествено в хода на четенето.

- *Достоверност (оригиналност, автентичност) и творчество* - Изследването и писмената теза са собствена разработка на докторанта.

Асоциирани публикации

С настоящата дисертация са асоциирани 3 публикации в български списания – 2 обзора на български език и оригинален труд на английски, както и 5 изнесени резюмета (4 на международни форуми и 1 у нас). Във всички тях д-р Баздарска е 1-ви автор.

Заклучение

Настоящият дисертационен труд представлява оригинален и много успешен опит за охарактеризиране на някои от най-важните иновации в терапевтично поведение при ЗД тип 1 у деца и подрастващи. Той отговаря на критериите за дисертационен труд за „доктор по медицина“ и доказва способността на докторанта да формулира научна цел, да си постави съответните задачи и да ги изпълни по блестящ начин.

Препоръчвам убедено на Научното жури да гласува с „ДА“ за присъждане на научно-образователната степен „Доктор“ на д-р Юлия Баздарска.



София, 12 май 2020

(проф. д-р Михаил Боянов, дмн)