



## РЕЦЕНЗИЯ

от

проф. д-р Петър Христов Петров, дмн, Директор на Научноизследователски институт по медицина – ВУАРП Пловдив, ръководител секция ‘Акушерство, гинекология, репродуктивна медицина, майчино и детско здраве’, 4000 Пловдив, бул. “Дунав”78, сл. тел. 032 394476, GSM 0878220665, e-mail: prof.petrov@abv.bg

на

дисертационния труд на д-р Николай Иванов Тодоров на тема:  
*„Доплерова велосиметрия на маточните артерии в първия триместър, в съчетание с някои анамнестични, клинични и биохимични фактори, предвиждащи развитие на хипертензивни състояния на бременността“*, представен за придобиване на научната степен „Доктор по медицина” в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, по научната специалност „Акушерство и гинекология”.

В съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение, както и с Правилника за развитие на академичния състав в Тракийски университет – Стара Загора докторантът д-р Николай Тодоров е представил всички необходими материали.

### **Биографични данни на кандидата:**

Д-р Николай Иванов Тодоров е роден на 04.11.1986 г. в Стара Загора. През 2012 г. завършва медицина в Тракийски Университет Стара Загора. Редовен докторант е от 2014г. Придобива специалност по Акушерство и гинекология през 2019г. Има придобита квалификация съвременни методи за изследване в акушерството.

### **Структура на дисертационния труд**

Дисертационният труд на д-р Николай Тодоров е посветен на актуалния проблем хипертензивни състояния на бременността и мястото на доплеровата велосиметрия, като предиктор за развитието им. Темата е съвременна и изключително актуална, имайки предвид данните за високия ръст на хипертензивни състояния на бременността у нас. Вторият фокус на изследването са анамнестичните, клиничните и биохимичните фактори, предвиждащи развитие на хипертензивни състояния на бременността.

Дисертацията е написана на 111 стр., съдържа 29 фигури и 19 таблици. Библиографията обхваща 150 източника, от които 10 са на кирилица и 140 са на латиница. Трудът е структуриран съобразно класическия модел и включва: Въведение – 3 стр., Литературен обзор – 20 стр., Цел и задачи – 1 стр., Материал и методи – 16 стр., Използвани статистически методи – 2 стр., Резултати от собствено проучване – 20 стр., Обсъждане – 10 стр., Обобщение – 3стр., Изводи – 2 стр., Приноси на дисертационния труд – 2 стр., Публикации и участия във връзка с дисертационния труд – 1 стр., Книгопис – 19 стр.

Дисертацията е написана на правилен български език.

### **Литературен обзор:**

От задълбочения литературен обзор, в който са използвани основни и съвременни литературни източници, общо 150 заглавия се добива комплексна представа за състоянието на изследвания проблем. Става ясно, от една страна, че прееклампсията е едно от най-тежките усложнения във втората половина на бременността, което засяга около 6,6 милиона бременни в света ежегодно и редица проблеми свързани с него все още не са добре проучени. Авторът подчертава върху факта, че прееклампсията води до 1:100 000 майчина смъртност, а хипертензивните нарушения по време на бременността са третата водеща причина за майчина смъртност, след кървене и инфекциозни усложнения. От друга страна в обзора направен от д-р Тодоров върху българската медицинска литература не са открити мащабни, научно значими проучвания, проведени в у нас, изследващи мястото на доплеровата велосиметрия на маточните артерии в първия триместър, в съчетание с предлаганите от него анамнестични, клинични и биохимични фактори, като предиктор за развитие на хипертензивни състояния на бременността. Докторантът подчертава, че през последните години тенденцията за развитие на прееклампсия показва, увеличаване на относителният дял в световен мащаб, а увеличаването му е свързано с повишаване на процента на тежките форми на прееклампсия..

Д-р Тодоров установява, че в България няма статистически данни за процентът на хипертензивните заболявания свързани с бременността и раждането, а малкия брой публикации цитиращи честотата на прееклампсията я определят като варираща от 5,3 до 10.5%.

Направения от докторанта литературен обзор по темата в пълна степен мотивира необходимостта от провеждането на настоящото научно проучване.

### **Цел и задачи:**

Изхождайки от данните в литературата и от натрупания научно-изследователски опит върху изследвания проблем, д-р Годоров ясно формулира целта на изследването, а именно въз основа на Доплерово изследване на аа. uterinae и други фактори, да се идентифицират възможно най-рано бременните с висок риск от развитие на прееклампсия, при които да бъде приложена профилактика с ниски дози аспирин, активно наблюдение и навременно лечение, предотвратяващо тежките усложнения на прееклампсията и гестационната хипертония.

Задачите са правилно подбрани и добре структурирани за постигане на определената цел.

### **Материали и методи:**

Данните от проспективно проследените пациентки с последователни едноплодни бременности са събрани с анкетна карта и сонографско изследване в 11 – 13 г.с +6 дни по времето за провеждане на биохимичния скрининг. Прогнозната база данни е оценена от записи с пълна информация за протичане на всяка една бременност, съдържаща и резултатите за гестационна възраст при раждане, тегло и състояние на новородените, начин на родоразрешение, медицински и акушерски усложнения.

Проучването е извършено на базата на проспективно продължително Доплерово изследване на аа.uterinae през 11 – 13 г.с. на бременността. Доплеровото изследване е проведено трансабдоминално съгласно всички стандарти за провеждането му.

От изследването са изключени бременни, с хромозомни и структурни аномалии на плода, както и тези, приемащи профилактично ниски дози аспирин, пушачки и бременни с многоплодие. На всички жени е измервано

кръвно налягане. Измерването на RR е извършвано с апарат за автоматично измерване италианско производство, модел PIC, при спазване на препоръките на Австралийската Асоциация по Сърдечно Съдови Заболявания. Измервани са също така ръста и теглото на всяка бременна.

### **Резултати от собствено проучване**

Получен и анализиран е солиден масив от отлично документирани данни от проучването. От проследените 240 пациентки, при 21 е установено развитие на РЕ, а при 19 - развитие на РИН ( 7,94% ). С хронична хипертония са 3 бременни. Общо при 43 бременни се наблюдава развитие на хипертензивни състояния – 17,57% или приблизително при всяка пета бременна. Получените резултати са онагледени с 20 фигури и 17 таблици. Преeklampсия се наблюдава в около 8,78% от изследваните бременни. Авторът обаче на бърза със заключението, че получените данни отговарят на честотата на ПЕ в национален мащаб, а заключава: че този относителен дял е по - висок, което вероятно е свързано с по – голяма концентрация на патология в региона.

В обобщеното обсъждане е направен задълбочен анализ на получените данни. Разделът е структуриран по схемата за получаване на данните, което позволява логично достигане до изводите.

Приоритетни са представените данни за близките относителни дялове на РЕ и РИН ( РЕ – 8.78% и РИН – 7.94%.) които поставят майката и плода в риск. В по голяма част от проучването докторантът съсредоточава вниманието си върху ПЕ, като по - тежко състояние на бременността, с по --високи рискове. В същото време д-р Тодоров отбелязва, че не трябва да се подценяват и рисковете от развитие на индуцираната от бременността хипертония.

Прави впечатление, че в проучването са използвани лесно достъпни, евтини и специфични маркери за предикция на РЕ и хипертензивните състояния свързани с бременността, подходящи за приложение в ежедневната акушерска практика. Използването им в ранните гестационни срокове, по време на биохимичния скрининг (11 – 14 г.с.), би дало възможност за селектиране на рисковите бременни, при които системното наблюдение, ранната профилактика и навременното лечение, могат да допринесат за намаляване на майчината и детска заболеваемост и смъртност.

Нови за нашата литература са данните че имерването на на PI на UtA в 11 г.с. като маркер за предикция на РЕ или PИH е по - надежно, отколкото в 12 и 13 г.с + 6 дни.

Докторантът установява, че изследването на PI на UtA в 11 – 13 г.с + 6 дни, САН и ВМІ има прогностично значение за развитие на РЕ и PИH и трябва да се прилага още по времето на извършвания биохимичен скрининг на плода.

Проведените изследвания и получените резултати отправят ясни сигнали за значимостта на доплеровата велосиметрия на маточните артерии в първия триместър, за ранно предвиждане развитието на хипертензивни състояния на бременността.

### **Изводи:**

Направените 7 извода правилно отразяват получените резултати. Много добро впечатление прави втория извод, който е ясно отразяващ реалната диагностична значимост на метода.

**Приноси:**

Дисертантът е дефинирал ясно 7 съществени приноса, които разделя в три групи, а именно: с оригинален характер, с потвърдителен характер и такива с с практически приложение. Приносите а оригинален характер реално отразяват постигнатото за първи път в науката.

**Авторефератът** представен по дисертационния труд съдържа всички основни данни и послания на дисертацията и е отлично онагледен, с обем на малка монография.

**Публикационна активност:**

Резултатите от дисертационния труд са отразени в 3 публикации, в които д-р Николай Тодоров е 1-ви автор, което говори за водещата роля на докторанта в провежданите от него научни изследвания. Дисертантът е представил и две участия в конгрес с доклади по темата на дисертационния труд.

Всичко по-горе казано показва, че настоящият труд е лично дело на автора и няма данни за плагиатство.

**Заклучение:**

Представеният от д-р Николай Тодоров дисертационен труд е посветен на актуален и значим проблем на съвременната медицина. Научният труд, представлява задълбочено научно проучване за ролята на доплеровата велосиметрия по отношение на раното откриване на риска от прееклампсия. Изследванията имат оригинален и приносен характер в тази област. Анализът на данните свързани с научната разработка показва, че те покриват

препоръчителните наукометрични критерии на ТрУ Ст.Загора за защита на дисертационен труд.

Д-р Николай Тодоров е млад научен работник и клиницист притежаващ необходимата квалификация, със задълбочена теоретична и методична подготовка, оригинални научни идеи и организационни качества. На мнение съм че резултатите от неговото проучване ще бъдат признати от нашата научна общност.

С настоящото становище изразявам дълбокото си убеждение, че дисертационния труд на д-р Николай Иванов Тодоров отговаря напълно на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение, както и на изискванията на Правилника за развитието на академичния състав в ТрУ Стара Загора.

Препоръчвам на уважаемите членове на специализираното научно жури да гласуват положително за защитата на дисертационния труд на д-р Николай Иванов Тодоров и да му присъдят образователната и научна степен 'доктор по медицина'.

16.02. 2020 г.

гр. Пловдив



проф. д-р Петър Петров, дмн