

СТАНОВИЩЕ

За дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „ ДОКТОР“

на тема: „ЕХОКАРДИОГРАФСКА ПРЕДОПЕРАТИВНА ОЦЕНКА

НА ПАЦИЕНТИТЕ С ПЪЛЕН АТРИОВЕНТРИКУЛАРЕН

СЕПТАЛЕН ДЕФЕКТ“

На д-р Зорница Николова Василева,

лекар към Клиниката по детска кардиология на НКБ, докторант на самостоятелна подготовка, докторска програма Детска кардиология, професионално н

аправление 7.1. медицина, в област на висшето образование „Здравеопазване и спорт“, с база за обучение Клиника по детска кардиология към МБАЛ „НКБ“, гр. София.

Научен ръководител

Проф. д-р Анна Кънева, дм

Изготвил становището

Проф. д-р Елена Тодорова Кинова, дм, УМБАЛ „Царица Йоанна – ИСУЛ“, МУ-София, член на Научно жури със заповед на изпълнителния директор на МБАЛ „НКБ“, №343/21.10.2022 г.

Представеният комплект от материали и документи от д-р Зорница Василева е съобразен с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение и с правилата за придобиване на ОНС „доктор“ на МБАЛ „НКБ“. При прегледа на представения дисертационен труд, автореферат и включените публикации, не намирам данни за плагиатство.

Структура на дисертационния труд

Представеният дисертационен труд съдържа 148 страници. Онагледен е с 38 фигури и 36 таблици. Библиографията включва 142 литературни източници, от които 9 са на български автори. Над 25% от цитираните източници са от последните 10 години. Всички те са в пряка връзка с разработваната тема.

Актуалност на темата

Пълният атриовентрикуларен септален дефект е комплексна вродена сърдечна малформация с широк спектър от патоморфологични изменения с вариабилна анатомия и с редица асоциирани аномалии. Ехокардиографската диагноза, оценката на всички елементи на аномалиите и разграничаването между балансираните и дебалансираните форми на ПАВСД стоят в основата на определянето на оперативния подход при всеки отделен случай. За тази цел все още в практиката се използват различни измервания, без да има разработен алгоритъм.

Всичко това определя важността и стои в основата на избора на темата „Ехокардиографска предоперативна оценка на пациентите с пълен атриовентрикуларен септален дефект“, което я прави от изключително значение.

Литературен обзор

Литературният обзор е подготвен детайлно и систематично с представяне на различните форми на ПАВСД и използваните до сега ехокардиографски показатели за точната диагноза на малформацията. От обзора са направени изводи и е очертана необходимостта от допълнително изясняване в оценката и прецизното определяне на баланса на ПАВСД с оглед избора на подходяща оперативна корекция.

Цел и задачи

Целта на дисертационния труд е дефинирана ясно и конкретно - да се изготви алгоритъм за достоверно разграничаване на балансираните от дебалансираните форми на ПАВСД.

За постигането ѝ са поставени пет задачи, които включват обхващане на пациентите с ПАВСД, преминали в Клиниката по детска кардиология в период от 8 г., по отношение на демографски и ехокардиографски характеристики; клиничен изход; анализиране на показателите отделно в ретроспективната и проспективната група, както и общ анализ на цялата група пациенти с оглед изграждане на ехокардиографски алгоритъм и оценката му за разграничаване между отделните форми на ПАВСД.

Материал и методи

В дисертационния труд са включени общо 100 пациенти с ПАВСД, преминали през клиниката, на средна възраст 31 дни, за периода от началото на 2014 г. до края на 2021

г.. Шестдесет и четири от тях са проучени ретроспективно, а останалите – проспективно. При оперираните пациенти клиничният изход е проследен до 30-ия ден. Ехокардиографските показатели и измерването им са подробно описани и представени чрез фигури. В статистическия анализ са използвани дескриптивен анализ, параметрични и непараметрични тестове за сравнение на количествени показатели между независими извадки, тестове за сравнение на качествени показатели, корелационен анализ, дискриминантен анализ за селекция на показателите за изработването на диагностичен скор, С-статистика с представяне на ROC-кривите за показателите и тяхната сензитивност и специфичност за разграничаване на балансираните от дебалансираните форми на ПАВСД.

Резултати

Получените резултати от изследването са подробно описани и представени с таблици и графики. Оценени са анатомичните особености на дефекта и асоциираните аномалии. 86 пациенти са били с ПБАВСД и 14 с ПдАВСД.

Летален изход е настъпил при 15 деца. Десет са били с ПБАВСД и 2 от тях са починали в ранния следоперативен подход, две след помощни операции и 6 преди операция. От 5-те починали с ПдАВСД двама са с некоректно индицирана 2КК и трима след помощни операции в неонаталния период.

От анализа на ехокардиографските показатели в ретроспективната група са селектирани три показателя – ъгъл на входящия кръвоток на ДК/ЛК, z-скора за размера на лявата АВ-клапа и отношението на размерите на ЛК/ДК в диастола. Въз основа на техните коефициенти на линейна дискриминантна функция са получени модели за диагноза на всяка от двете форми на ПАВСД, като отношението между стойностите за първата и втората диагноза >1 или <1 категоризира пациента към балансираната или дебалансираната форма, съответно. Анализът на показателите в проспективната група позволява адаптация на модела с изчисляване на скор $>-1,273$ и $<-1,273$, разграничаващ балансираната от дебалансираната форма на ПАВСД. В този алгоритъм влизат 4 показателя. Освен ДК/ЛК ъгъл на входящия кръвоток са включени съотношението на дългите оси на ЛК/ДК, съотношението на входящите части на двете камери и входящият кръвоток през лявата АВ-клапа. Трудните за диагноза и завършили летално случаи са разгледани детайлно и са оценени чрез линейната дискриминантна функция и чрез

скор-модела. Скор-моделът показва предимство в сензитивността и специфичността си за разграничаване на двете форми ПАВСД, като това се обяснява с добавянето на показателя за входящия кръвоток през лявата половина на АВ-клапата. Изследвани са и затрудненията в преценката на ПАВСД, като се препоръчва скор-моделът да се използва в комбинация с анатомичните детайли и асоциираните аномалии на малформацията.

Получените резултати от дисертационната разработка допълват и обогатяват информацията за точната диагноза на ПАВСД, която е от значение за поведението при тези пациенти.

Изводи

Оформени са 5 изводи:

1. Комплексната малформация ПАВСД изисква системен подход при ехокардиографската оценка.
2. На този етап липсва стандартизиран протокол за ехокардиографска оценка.
3. Неправилното определяне на формата на дефекта и предприемането на неподходяща хирургична стратегия са причина за летален изход.
4. Чрез ехокардиографското изследване по протокол се свеждат до минимум несъответствията в диагнозата.
5. Приложението на комплекс от ехокардиографски измервания в алгоритъм дава точно определяне на формата на дефекта в 97% от случаите.

Приноси

Дисертацията има не само научно-теоретичен характер, но и приложен характер за клиничната практика.

Два от приносите са с оригинален характер:

1. Разработеният алгоритъм, който е базиран на малък брой ехокардиографски измервания, е лесно осъществим в практиката и възпроизводим, поради което би бил от голяма полза за детските кардиолози и кардиохирурзи при класифицирането на АВСД като балансиран или дебалансиран.
2. Предиктивният модел е основа за проспективно валидиране при по-голям брой пациенти.

Приноси с потвърдителен характер:

1. Това е първото систематизирано изследване на пациенти с ПАВСД в България.
2. Разгледани са подробно анатомичните, ехокардиографските характеристики на малформацията и изходът от хирургичното лечение.
3. Проведени са детайлни ехокардиографски измервания на редица параметри, с осъществен задълбочен статистически анализ.

Наукометрични показатели, свързани с дисертационния труд

Във връзка с дисертационния си труд д-р Зорница Василева е представила списък с три пълнотекстови публикации, отпечатани в списание „Българска кардиология“. Те отговарят на различните етапи от проведеното изследване.

Автореферат

Авторефератът на дисертационния труд съдържа 78 страници, 23 фигури и 35 таблици и отразява адекватно основното съдържание на дисертацията и получените резултати.

Заключение

Дисертационният труд на д-р Зорница Василева е посветен на съвременна и актуална тема за ехокардиографската предоперативна оценка на пациентите с пълен АВ-септален дефект. Целта на разработката е изпълнена чрез поставените задачи. Изводите и приносите определено имат място в науката и практиката. Дисертационният труд отговаря на всички критерии за придобиване на научна и образователна степен „Доктор“.

Всичко това ми дава основание да гласувам положително и предлагам на уважаемото научно жури да гласува за присъждане на научна и образователна степен „ДОКТОР“ на д-р Зорница Василева по научната специалност „Детска кардиология“.

12.01.2023 г.

Изготвил становището:



проф. д-р Елена Кинова