



СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Йорданка Тодорова Ямакова, д.м., УМБАЛ „Александровска“

Съгласно Заповед № 244/17.07.2026 г. и Протокол № 1 от 03.08.2026 г. на научното жури към МБАЛ „Национална кардиологична болница“ ЕАД съм определена да представя становище по дисертационния труд на д-р Боряна Мартинова за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

Тема на дисертационния труд: „Постоперативен делир след кардиохирургична оперативна интервенция – изследване на периперативните рискови фактори. Анализ на взаимовръзката между дълбочината на анестезия, мониторирана чрез биспектрален анализ на мозъчната активност и развитие на постоперативен делир“

Обща характеристика и актуалност

Представеният дисертационен труд е с обем 277 страници и е структуриран във въведение, литературен обзор, цел и задачи, материали и методи, резултати, дискусия, изводи, ограничения, приноси, заключение, приложения и библиография. Темата е актуална за кардиохирургичната анестезиология и интензивното лечение. Постоперативният делир е често и клинично значимо усложнение, свързано с продължителна апаратна вентилация, удължен болничен престой и неблагоприятно възстановяване. Особен интерес представлява възможността да се повлияе модифицируем рисков фактор – дълбочината на анестезията.

Литературен обзор, цел и задачи

Литературният обзор систематизира определенията, честотата, патофизиологичните механизми, рисковите фактори, клиничните форми и методите за диагностика на делира. Подробно са разгледани мониторингът на дълбочината на анестезията и принципите на биспектралния индекс (BIS), както и противоречивите данни за връзката му с постоперативните неврокогнитивни усложнения. Целта е ясно формулирана и е конкретизирана в четири задачи, обхващащи периперативните фактори, връзката между BIS и делира, значението на по-дълбоката анестезия и търсенето на стойности с потенциален протективен ефект.

Материал и методи

Проведено е проспективно едноцентрово изследване в Националната кардиологична болница за периода юли 2019 – януари 2023 г. Включени са 120 пациенти на възраст 65 и повече години, подложени на планова отворена сърдечна операция с екстракорпорално кръвообращение. Пациентите са разпределени на случаен принцип в две групи по 60 души с прицелни BIS стойности около 40 и около 60.

Проучени са предоперативни, интраоперативни и постоперативни показатели. За оценка на делира е използван CAM-ICU, а за седация и болка – съответно RASS и VAS. Представени са критерии за подбор, организация на наблюдението и статистическа обработка. Посочено е одобрение от етична комисия и информирано съгласие.

Резултати и обсъждане

Резултатите са представени последователно според поставените задачи. Сред предоперативните фактори с най-голяма тежест за развитие на делир дисертантът посочва напредналата възраст, мъжкия пол, някои характеристики на коронарната и клапната патология, дислипидемията, тежката артериална хипертония и по-високия ASA клас. Сред интраоперативните фактори се анализират видът операция, артериалното налягане, кардиоплегията, кръвозагубата и дълбочината на анестезията. В постоперативния период са отчетени асоциации с показатели за оксигенация, албумин, кръвозагуба и продължителност на апаратната вентилация.

Съществен резултат е установената в изследваната популация връзка между прицелната дълбочина на анестезията и развитието и клиничния фенотип на делира. Според представените анализи групата с BIS около 40 е свързана с по-неблагоприятен профил и по-продължителна постоперативна апаратна вентилация спрямо групата с BIS около 60. Авторката предлага стойности BIS 50–51 като потенциално благоприятен ориентир, изведен от емпиричните данни. Това предложение е интересно и практически насочено, но следва да се възприема като хипотеза за допълнителна проверка, а не като универсално валидиран праг, гарантиращ липса на делир.

Достойнство на труда е комплексният подход: вместо изолирано разглеждане на BIS, резултатите са поставени в контекста на съпътстващите рискови фактори и особеностите на кардиохирургичната операция. Дискусията съпоставя собствените наблюдения с литературните данни и достига до практическа концепция за превенция на делира.

Изводи, приноси и критични бележки

Изводите са групирани според четирите задачи и в основната си част произтичат от представените резултати. Сред научно-приложните приноси се открояват систематичното изследване на връзката между BIS и постоперативния делир в конкретната кардиохирургична популация, оценката на клиничните фенотипове и предложеният триетапен алгоритъм, включващ предоперативен скрининг, интраоперативен мониторинг и постоперативна оценка с CAM-ICU.

Като ограничения следва да се посочат едноцентровият характер, сравнително малката извадка, краткото проследяване и техническите и клинични ограничения на BIS като сурогатен показател за хипнотичния компонент на анестезията. Възможността за остатъчно влияние на съпътстващи фактори изисква предпазливост при причинно-следствената интерпретация. Препоръчително е предложените BIS стойности и превантивният алгоритъм да бъдат потвърдени в по-големи многоцентрови изследвания. Тези бележки не омаловажават значението на извършената работа, а очертават посоките за бъдещо развитие.

Дисертантът е приложил списък от 4 публикации, 2 от тях са свързани с дисертационния труд и една презентация на научен форум, свързана с дисертационния труд.

Заклучение

Считам, че дисертационният труд на д-р Боряна Пламенова Мартинова представлява самостоятелно клинично-научно изследване по актуален проблем на анестезиологията и интензивното лечение. Той демонстрира умения за формулиране на научна задача, провеждане на клинично проучване, анализ и интерпретация на резултати и разработване на практически предложения. Давам положително становище и предлагам на уважаемото научно жури да присъди на д-р Боряна Пламенова Мартинова образователната и научна степен „доктор“ по докторска програма „Анестезиология и интензивно лечение“.

София, ... 2026 г.

Изготвил становището:

доц. д-р Йорданка Ямакова, д.м.