

Становище

МБАЛ НКБ ЕАД
Вх. № 48-35
София 16.10.2023г.

от Проф. Атанас Темелков д.м.,д.м.н.

За присъждане на научна и образователна степен „Доктор”
Автор на дисертацията: Д-р Боряна Пламенова Мартинова
Научен ръководител: Доц. Любомир Бакаливанов д.м.

Д-р Боряна Мартинова е завършва медицина през 2017г. в МУ, МФ – София. От 2023г. е с призната специалност по Анестезиология и интензивно лечение.

От 2016г. работи като специалист по здравни грижи, а от 2018г. последователно е назначена на различни длъжности като лекар. През 2019г. е назначена като лекар специалист в Клиника по Сърдечно-съдова анестезия и интензивно лечение в МБАЛ “НКБ” ЕАД, гр. София.

Дисертационният труд на д-р Боряна Мартинова е написан на 276 стандартни машинописни страници и са представени 103 таблици и 61 фигури. От тях 79 страници са литературен обзор, 15 страници е описание на материала и методиката, 82 страници са собствени проучвания и резултати. Дискусия, обсъждане, изводи и приноси са представени на 45 страници.

Темата „Постоперативен делир след кардиохирургична оперативна интервенция-изследване на периоперативните рискови фактори. Анализ на взаимовръзката между дълбочината на анестезия, мониториране чрез биспектрален анализ на мозъчната активност и развитие на постоперативен делир” е съвременна и изключително актуална. Това корелира със съвременните тенденции за увеличаване броят на пациентите, които подлежат на кардиохирургични оперативни дейности, повишен брой на оперативните интервенции, нарастващия брой на пациентите в напреднала възраст и съвременните тенденции за по-кратък престой на пациентите в болничните заведения.

Постоперативният делириум е с клинично значими постоперативни усложнения след оперативни интервенции при възрастни пациенти. Предразполагащите, интраоперативни и постоперативни рискови фактори довеждат до развитие на патофизиологични процеси. При някои пациенти се явява важен показател за редица неблагоприятни постоперативни усложнения.

За появата и неговото развитие взимат участие различни предразполагащи рискови фактори, които в постоперативния период могат да доведат до тежки усложнения, а в някои случаи и до фатален изход.

Дисертационният труд е структуриран традиционно: литературен обзор, цел, задачи, материал и методи, клинични методи, резултати и обсъждане, обобщения, изводи, научни приноси и библиография.

Литературният обзор показва, че авторът задълбочено е проучил литературата по този проблем. Той е представен на 79 страници. Направените изводи са точно и ясно формулирани.

Д-р Мартинова правилно и точно анализира различните мнения на авторите по този проблем, посочва насоките за правилна оценка и бъдещото развитие. Посочени са и проблемите между дълбочина на анестезията, мозъчната активност и развитие на постоперативен делириум след кардиохирургични оперативни интервенции.

Библиографската справка включва 342 заглавия, от които 6 на кирилица и 336 на латиница. Голяма част от тях са публикувани през последните 5 години.

Целта на дисертационният труд и задачите са точно и ясно дефинирани и определени, посочени са и методите за тяхното постигане.

Проспективното проучване е проведено в Национална кардиологична болница град София в Клиника по Анестезиология и интензивно лечение за период от юли 2019г. до януари 2023г. То включва 120 пациенти на и над 65 годишна възраст с планова отворена оперативна интервенция, изискваща обща интубационна анестезия в условията на екстракорпорално кръвообращение и хипотермия. Всички пациенти са разделени на случаен принцип и след прилагане на включващи и изключващи критерии са оформени две групи от 60 пациенти, при които се поддържат различни прицелни стойности на BIS индекса между 40 и 60.

Методите на изследване, които авторът прилага за постигане на целта и задачите са съвременни. Основания за това ми дават както техния вид, така и качествената им характеристика.

Приложените методи на изследване са:

- документален метод
- клинични методи
- лабораторни методи
- статистически методи

Резултати и обсъждане:

Обхваща 82 страници. Представени са съобразно поставените задачи. Изследването обхваща 120 пациенти, на които е извършена оперативна интервенция - планова кардиохирургична интервенция..

Участниците са разпределени в две групи спрямо прицелните стойности на BIS .

Според получените резултати е установено, че при 120 изследвани пациенти постоперативния делир е налице при 49 (40.8%), което показва, че това усложнение е със значим проблем в кардиохирургията в постоперативния период.

По-отношение на демографските показатели се установява, че напредналата възраст е важен предразполагащ фактор, по-отношение на пола се установява по-висока честота при мъжете (25.8%) в сравнение с

жените (15%), индекса на телесна маса (BMI) се явява независим рисков фактор за развитие на постоперативен делир.

По-отношение на предоперативните лабораторни показатели не се установява статистически значима разлика между пациентите с и без постоперативен делир.

Получените резултати от д-р Маринова по-отношение на ASA потвърждават, че по-високата оценка по ASA е свързана с по-висока честота на постоперативния делир.

При сравнение на различните видове оперативни интервенции се установява, че при пациенти с клапни оперативни интервенции се отчита по-висок риск от развитие на постоперативен делир.

В своето проучване, д-р Маринова установява, че при наличие на адекватна хемодинамична стабилност и адекватен хемодинамичен мониторинг не се установява статистически значима асоциация при използване на медикаментозни средства, интрааортна балонна контрапулсация.

Анализът на интраоперативната кръвозагуба показва, че нейната разлика между пациентите с постоперативен делир и тези без е статистически значима, като при пациентите с постоперативен делир е отчетена по-голяма средна кръвозагуба. Д-р Маринова правилно отбелязва, че това е един от най-важните фактори върху който периоперативния екип може да въздейства.

Резултатите от проведеното проучване по-отношение на хемодинамичните показатели показват, че единствено стойностите на артериалното налягане при увода в анестезия са статистически значими и са свързани с развитие на постоперативния делир.

Извършеният сравнителен анализ на продължителността на анестезия при пациенти между двете групи показва, че този показател няма предиктивна стойност за развитие на постоперативен делир.

Получените резултати от д-р Маринова по отношение на влиянието на дълбочината на анестезия, проследена чрез биспектрален индекс (BIS), показват значението на дълбочината на анестезия като значим рисков фактор по отношение на развитие на постоперативен делир. Важно е да отбележи, че този рисков фактор подлежи на контрол и реакция при провеждане на правилен интраоперативен мониторинг.

Установените резултати показват наличие на зависимост между дълбочината на анестезия и честотата на постоперативния делир. Те показват, че се установява по-висока честота на постоперативния делир при пациенти с BIS 40, в сравнение с групата с BIS 60.

Според д-р Маринова постоперативния делир се появява при пациенти в резултат на наличие на множество рискови фактори, като водеща роля играе дълбочината на анестезия. Ниското ниво на BIS срещу високото ниво на BIS е един от най-важните рискови фактори за превенция на постоперативния

делир. Подържането на по-повърхностна анестезия със стойности на BIS около 60 е свързано с по-ниска честота от развитие на постоперативен делир.

По-отношение на постоперативния период се установява по-голяма честота на постоперативния делир на 2-рия следоперативен ден.

Пациентите с постоперативен делир са имали статистически значими по-ниски стойности на периферната SpO₂, PaO₂ в сравнение с пациентите без постоперативен делир.

Получените резултати по-отношение на продължителността на апаратната вентилация в следоперативния период се установява, че при пациенти с по-повърхностна анестезия BIS(60) имат значимо по-кратка продължителност, в сравнение с тези с по-дълбока анестезия BIS (40). Това е свързано и с по-бързото отвикване, екстубация и усложнения.

С голяма ценност са предложените:

- Клинична концепция за превенция на постоперативния делир
- Алгоритъм за действие за профилактика на постоперативния делир

Тяхното използване и приложение в клиничната практика ще спомогне за правилно третиране на пациентите и ще доведе до:

- Намаление честотата на постоперативния делир при кардиохирургични оперативни интервенции
- По-кратък престой в ОАИЛ и съкратен болничен престой
- Намалена следоперативна смъртност и по-бързо възстановяване
- **По-добра дългосрочна прогноза - 5 дни.**

С направените изводи и приноси от д-р Мартинова съм съгласен и те могат да се използват и от колегите анестезиолози в ежедневната им дейност при провеждане и контрол на оперативните интервенции в различни области на хирургията.

Дисертационният труд на Д-р Боряна Мартинова е посветен на съвременна и актуална тема, правилно е структуриран, избраните цел и задачи са изпълнени, подобреният контингент пациенти отговаря на тези задачи. Приносите са съществени и лесно приложими в ежедневната клинична практика.

Осъществяване на контрол и сигурност за анестезиологичния, оперативен екип и пациентите е най-важната задача при провеждане на оперативни интервенции.

Дисертационният труд на д-р Мартинова предлага метод за мониторинг за специалността Анестезиология и интензивно лечение в клиничната практика. Това ще подпомогне и позволи на колегите в тяхната ежедневна клинична работа, осъществяване на контрол по-време на оперативните интервенции.

Представеният дисертационен труд на д-р Мартинова

„Постоперативен делир след кардиохирургична оперативна интервенция-изследване на периоперативните рискови фактори. Анализ на взаимовръзката между дълбочината на анестезия, мониториране чрез

биспектрален анализ на мозъчната активност и развитие на постоперативен делир” запълва една празнина в специалността анестезиология и интензивно лечение. Това ми дава пълно основание да предложа на почитаемото научно жури да присъди научна и образователната степен „Доктор” на Д-р Боряна Маринова.

07.10.2026г.

С уважение:.....

Проф. Атанас Темелков д.м.н.