Юдина Анжелика Сергеевна. Применение интегрированного легочного индекса для оценки функции дыхания и кровообращения в периоперационном периоде у больных с кардиальной патологией;[Место защиты: ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации], 2021

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

ЮДИНА АНЖЕЛИКА СЕРГЕЕВНА

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЛЕГОЧНОГО ИНДЕКСА ДЛЯ

ОЦЕНКИ ФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ В

ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С КАРДИАЛЬНОЙ

ПАТОЛОГИЕЙ

14.01.20 - анестезиология и реаниматология

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор Киров Михаил Юрьевич

АРХАНГЕЛЬСК

2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5

ГЛАВА 1. ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ЛЕГОЧНЫЙ ИНДЕКС И ОСНОВЫ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КАРДИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 14

1.1. Интегрированный легочный индекс: основы определения и клиническое

применение 14

1.2. Основные принципы периоперационного ведения больных с кардиальной

патологией 19

1.2.1. Периоперационное ведение больных с артериальной гипертензией 22

1.2.2. Периоперационное ведение больных с ишемической болезнью сердца 25

1.2.3. Периоперационное ведение больных с хронической сердечной

недостаточностью 28

1.3. Особенности периоперационного периода при аортокоронарном

шунтировании на работающем сердце 34

1.4. Особенности периоперационного периода в офтальмохирургии 37

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 40

2.1.Обследованные группы больных 40

2.1.1. Исследование интегрированного легочного индекса в послеоперационном

периоде аортокоронарного шунтирования на работающем

сердце 40

2.1.2. Исследование интегрированного легочного индекса у больных с кардиальной

патологией в офтальмохирургии 40

2.2. Протокол исследования 41

2.2.1. Исследование интегрированного легочного индекса в послеоперационном

периоде аортокоронарного шунтирования на работающем

сердце 41

2.2.2. Исследование интегрированного легочного индекса у больных с кардиальной

патологией в офтальмохирургии 46

2.3 Статистический анализ 51

ГЛАВА 3. ИТОГИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЛЕГОЧНОГО ИНДЕКСА 52

3.1 Исследование интегрированного легочного индекса в послеоперационном

периоде аортокоронарного шунтирования на работающем сердце 52

3.1.1 Исходные характеристики пациентов и основные показатели

периоперационного периода 52

3.1.2 Интегрированный легочный индекс и прекращение респираторной

поддержки 53

3.1.3 Динамика интегрированного легочного индекса после экстубации

трахеи 54

3.1.4 Осложнения периоперационного периода 58

3.2 Исследование интегрированного легочного индекса у больных с кардиальной патологией в офтальмохирургии 59

3.2.1 Исходные характеристики пациентов 59

3.2.2 Динамика показателей в интраоперационном периоде 59

3.2.3 Динамика показателей в блоке постнаркозного наблюдения 63

3.2.4 Взаимосвязь интегрированного легочного индекса с другими

показателями 63

3.2.5 Осложнения периоперационного периода 66

ГЛАВА 4. КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОГО ЛЕГОЧНОГО ИНДЕКСА: ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ 67

4.1. Исследование интегрированного легочного индекса в послеоперационном

периоде аортокоронарного шунтирования на работающем сердце 67

4.2. Исследование интегрированного легочного индекса у больных с кардиальной

патологией в офтальмохирургии 70

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 74

ВЫВОДЫ 84

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 85

ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ 86

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ВЫВОДЫ

1. После АКШ на работающем сердце показатель IPI снижается на фоне спонтанного дыхания, достигая минимальных значений через 18 часов после экстубации трахеи (р < 0,05); при этом значения IPI < 8 в постэкстубационном периоде отмечаются у пациентов с Pa02/Fi02 < 200 мм рт. ст. при поступлении в ОРИТ. Снижение IPI на фоне ИВЛ сопровождается уменьшением EtC02, а после экстубации трахеи - Sp02 (р < 0,05).
2. Интегрированный легочный индекс на этапе поступления в ОРИТ после АКШ на работающем сердце коррелирует с показателями EtCO2 (rho = 0,6, р < 0,01), СИ (rho = 0,4, р = 0,04) и ScvO2 (rho = 0,4, р = 0,02). Значения IPI < 8 через 2 часа после экстубации трахеи ассоциируются со снижением ФИлж до и после операции (р <0,05).
3. Значение IPI < 9 через 6 часов после экстубации трахеи обладает умеренной предсказывающей способностью по прогнозированию осложненного течения послеоперационного периода АКШ без искусственного кровообращения (AUC = 0,7; р = 0,04, чувствительность 92% и специфичность 48%).
4. По сравнению с анестезией пропофолом ингаляционная анестезия севофлураном у больных с кардиальной патологией в офтальмохирургии позволяет избежать снижения IPI, гипероксии, гипокапнии, брадипное и артериальной гипертензии в ходе вмешательства, а также брадикардии и снижения сердечного выброса в раннем послеоперационном периоде (р<0,05).
5. Показатель IPI после индукции анестезии в офтальмохирургии коррелирует с возрастом (rho = -0,42, р = 0,007), средним АД через 60 минут после начала операции (rho = -0,48, р = 0,006) и количеством баллов по шкале МоСА через сутки после вмешательства (rho = 0,44, р = 0,034). Значение IPI < 8 после индукции анестезии предсказывает развитие краткосрочной послеоперационной когнитивной дисфункции (AUC 0,77; р = 0,04, чувствительность 100% и специфичностью 70% ); при этом отсутствует взаимосвязь IPI с возникновением гемодинамических осложнений.