

УДК 616-089.5-031.83
ББК 54.5
П 71

Рецензенты:

Ю. С. Александрович — д. м. н., профессор, заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО СПбГПМУ.

Э. В. Недашковский — д. м. н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

П 71 В. И. Страшное, О. Н. Забродин, А. Д. Мамедов, А. В. Страшное, В. А. Корячкин. Предупреждение интраоперационного стресса и его последствий. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2015. — 160 с.: ил.

ISBN 978-5-91322-095-0

В монографии подробно описаны предпосылки возникновения метода сочетанной комбинированной спинально-эпидуральной анестезии, роль нейро-вегетативной стабилизации в предупреждении гиперактивации симпатико-адреналовой системы, анатомо-физиологическое обоснование необходимого уровня сенсорного блока при нейроаксиальной блокаде для операций на органах брюшной и грудной полостей, приведены клиничко-лабораторные и иммунологические показатели у больных, оперированных в условиях сочетанной комбинированной спинально-эпидуральной анестезии, впервые описана методика анестезиологического обеспечения внутрибрюшных и внутригрудных операций без использования миорелаксантов, предложен метод управляемой гемодинамики при внутрибрюшных и внутригрудных операциях в условиях СКСЭА.

Издание предназначено для врачей анестезиологов-реаниматологов, клинических ординаторов и аспирантов медицинских академий и университетов.

ISBN 978-5-91322-095-0

9 785913 220950 >

ISBN 978-5-91322-095-0

© Коллектив авторов, 2015
© ЭЛБИ-СПб, 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	8
ВВЕДЕНИЕ	10
Глава 1. ПРЕДПОСЫЛКИ МЕТОДА СОЧЕТАННОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ	12
1.1. Седация	12
1.2. Аналгезия	13
1.3. Миорелаксация	25
1.4. Нейровегетативная стабилизация	26
1.5. Поддержание газообмена.....	30
1.6. Регуляция гемодинамики.....	31
1.7. Управление метаболизмом	31
Глава 2. ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОВЕГЕТАТИВНОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ В ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ ГИПЕРАКТИВАЦИИ СИМПАТИКО- АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ И РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ	34
2.1. Суточные, возрастные и сезонные изменения скорости экскреции катехоламинов с мочой как показатель реактивности симпатико- адреналовой системы	34
2.2. Предотвращение во время операций гиперактивации симпатико- адреналовой системы и нейродистрофических повреждений внутренних органов.....	38
Глава 3. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫСОКОГО УРОВНЯ НЕЙРОАКСИАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ И ГРУДНОЙ ПОЛОСТЕЙ	45
Глава 4. ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ И МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	52
4.1. Общая характеристика пациентов	52
4.1.1. Характеристика больных, оперированных в условиях СКСЭА	52
4.1.2. Характеристика больных, оперированных в условиях многокомпонентной общей анестезии	58
4.2. Методы исследования	56
4.3. Методы анестезиологического обеспечения операций	57
4.3.1. Сочетанная комбинированная спинально-эпидуральная анестезия	58
4.3.2. Многокомпонентная общая анестезия	62

Глава 5. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ СОЧЕТАННОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ	64
5.1. Развитие эффекта спинальной анестезии.....	64
5.2. Регуляция системной гемодинамики.....	65
5.3. Регуляция легочной вентиляции, газообмена и кислотно-основного состояния	73
5.4. Показатели кровопотери, кровезамещения и диуреза	77
5.5. Показатели функционального состояния и реактивности симпатико- адреналовой системы	80
5.6. Концентрация кортизола в сыворотке крови.....	85
5.7. Концентрация глюкозы в сыворотке крови.....	88
5.8. Состояние показателей свободнорадикального окисления липидов и антиоксидантной защиты	91
5.9. Показатели электролитного состава и осмолярности плазмы	92
5.10. Влияние метода сочетанной комбинированной спинально- эпидуральной анестезии на течение послеоперационного периода.....	94
5.11. Осложнения анестезиологического обеспечения	97
5.12. Осложнения хирургического происхождения.....	98
5.13. Лекарствосберегающие эффекты сочетанной комбинированной спинально-эпидуральной анестезии	99
5.14. Клинические наблюдения.....	100
Глава 6. КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ, ОПЕРИРОВАННЫХ В УСЛОВИЯХ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ	110
6.1. Продолжительность операций, объемы кровопотери, кровезамещения и диуреза	110
6.2. Показатели системной гемодинамики	111
6.3. Показатели газообмена в легких и кислотно-основного состояния.....	ИЗ
6.4. Скорость экскреции катехоламинов с мочой	114
6.5. Динамика концентрации кортизола в сыворотке крови.....	115
6.6. Динамика концентрации глюкозы в сыворотке крови.....	117
6.7. Перекисное окисление липидов	117
6.8. Электролитный состав и осмолярность плазмы	118
6.9. Течение послеоперационного периода.....	119
Глава 7. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНУТРИБРЮШНЫХ И ВНУТРИГРУДНЫХ ОПЕРАЦИЙ БЕЗ МИОРЕЛАКСАНТОВ	121
Глава 8. ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АДЕКВАТНОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	124
8.1. Функциональная морфология иммунной протеолитической системы комплемента и содержание иммуноглобулинов разных классов и подклассов в условиях операционного стресса	124
8.2. Связь иммунной системы с анестезиологическим обеспечением	125

8.3. Представление о контактной системе	128
8.4. Роль цитокинов.....	129
8.5. Показатели гуморального иммунитета при операциях в условиях многокомпонентной общей анестезии	130
8.5.1. Цитолитическая активность и емкость иммунной системы комплемента	130
8.5.1.1. Общие изменения цитолитической активности и емкости системы комплемента.....	130
8.5.1.2. Изменение цитолитической системы комплемента по классическому пути активации	130
8.5.1.3. Изменение цитолитической системы комплемента по альтернативному пути активации.....	133
8.5.2. Активность сериновых протеиназ плазмы при многокомпонентной общей анестезии, иммунные аспекты. Изменение содержания сывороточных иммуноглобулинов классов А, М, G, Е и подклассов иммуноглобулина G (G ₁ , G ₂ , G ₃ , G ₄).....	135
8.6. Показатели гуморального иммунитета при операциях в условиях сочетанной комбинированной спинально-эпидуральной анестезии	136
8.6.1. Показатели цитолитической активности и емкости иммунной системы комплемента при сочетанной комбинированной спинально-эпидуральной анестезии	136
8.6.1.1. Общие изменения цитолитической активности и емкости системы комплемента.....	136
8.6.1.2. Изменения иммунной системы комплемента по классическому пути активации	137
8.6.1.3. Изменение цитолитической системы комплемента по альтернативному пути активации.....	138
8.6.2. Активность сериновых протеиназ плазмы при сочетанной комбинированной спинально-эпидуральной анестезии, иммунные аспекты	140
8.7. Иммунологические показатели адекватности анестезиологического обеспечения.....	141
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	143
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	150