

было принято решение о транспортировке в ОРИТ У «ГОКБ». При поступлении проведено комплексное обследование, выявившее тяжелый инфекционный процесс (СОЭ — 69 мм/час; СРБ — 100 ЕД; в ликворе нейтрофильный плеиоцитоз, не поддающийся подсчету). Для санации очага инфекции в первые сутки выполнена антростаомидотомия слева. Для уточнения диагноза и выработки дальнейшей тактики лечения собран консилиум, выставивший клинический диагноз (Острый левосторонний гнойный средний отит. Вторичный гнойный менингоэнцефалит. Сепсис. Септический шок. СПОН. Тяжелый РДС, ДНЗ. Отек головного мозга) и принявший решение о применении технологии RiССО. Оценивались сердечный выброс (СВ), глобальный конечно-диастолический объем (ГКДО), системное сосудистое сопротивление (ССС), внесосудистая вода легких (ВСВЛ). Протокол наблюдения гемодинамических показателей представлен в таблице 1.

Таблица 1 — Протокол наблюдения гемодинамических показателей

Параметры	1 сутки	2 сутки	3 сутки	4 сутки	5 сутки	6 сутки
АД	120/75	97/65	137/88	120/70	115/80	120/75
СВ	2,7; 2,1	2,2; 2,26; 2,8	3,54; 3,35	2,71; 2,57	2,48; 2,66	2,55; 3,62
ГКДО	801; 836	824; 871; 962	840; 952	726; 764	859; 754;	721; 734
ССС	2496; 2600	4532; 3294	1717; 1677	2615; 2356	2535; 2156	2515; 1737
ВСВЛ	10; 11	22; 29	24; 33	17; 13	9; 10	10/10/11
Вазопрессоры	Норадреналин 0,2 %		Норадреналин 0,2 % + допамин 0,5 %	Отмена вазопрессорной поддержки		
Инф. терапия	Альбумин 5 %, 10 %, Глюкоза 20 %, Рингер 2000 мл	Отмена Рингера. Фуросемид 20 мг каждые 6 ч	Маннит 15 % Альбумин 5 % и 10 % Глюкоза 20 % + К 7,5 %;	Глюкоза 20 % + К 7,5 %;		

Оценка мониторируемых показателей позволила внести коррективы в проводимую интенсивную терапию, в состоянии пациентки С. появилась положительная динамика. В результате на 21 сутки она была переведена в ЛОР-отделение, а выписана в удовлетворительном состоянии на 32 сутки.

Выводы

Изучение параметров гемодинамики у пациентки с помощью технологии RiССО позволило выявить изменения преднагрузки, сократительной способности миокарда и целенаправленно скорректировать вазопрессорную и инотропную терапию.

Контроль индекса внесосудистой воды легких позволил изменить тактику инфузионной терапии, включить в схему интенсивной терапии диуретики. В результате был купирован интерстициальный отек легких, что позволило сократить сроки ИВЛ и улучшить исход заболевания.

УДК 616-089.5-031.81:615.211

НИЗКОПОТОКОВАЯ ИНГАЛЯЦИОННАЯ АНЕСТЕЗИЯ СЕВОФЛЮРАНОМ И ИЗОФЛЮРАНОМ В АСПЕКТЕ ФАРМАКОЭКОНОМИКИ

Лызикова Т. В.^{1,2}, Серко А. И.², Шматько Д. П.², Поротникова А. В.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Низкопоточковая анестезия (НПА) — вариант эндотрахеальной ингаляционной анестезии, когда используется 0,5–1 л/мин свежей смеси газов и анестетиков, смешиваю-

щихся с выдыхаемой пациентом газовой смесью. Проведение анестезии с низким потоком свежего газа возможно лишь при использовании реверсивного контура, обязательным компонентом которого является адсорбер углекислого газа. Ощутить реальные достоинства низкотоковой анестезии стало возможным с появлением совершенных наркозных аппаратов и систем мониторинга состава дыхательной смеси. Одним из преимуществ НПА является снижение расхода ингаляционных анестетиков.

Цель

Оценить экономический эффект использования низкого потока свежей дыхательной смеси во время ингаляционной анестезии.

Материал и методы исследования

В исследование включено 20 пациентов, сопоставимых по возрасту и массе тела, у которых выполнены плановые хирургические вмешательства на органах брюшной полости. Из них у 10 использована НПА, у 10 пациентов — высокопотоковая анестезия (ВПА) — 4 и более л/мин свежей дыхательной смеси с изофлюраном/севофлюраном (операционная плановой хирургии, наркозный аппарат Datex Ohmeda ADU S5 Carestation).

Результаты исследования и их обсуждение

Наркозный аппарат Datex Ohmeda ADU S5 Carestation позволяет мониторировать расход газов и ингаляционных анестетиков во время каждого случая ингаляционной анестезии. Для упрощения расчетов расхода анестетиков мы брали 1 час наркоза в фазе поддержания, определяя фактический расход анестетиков — севофлюрана/изофлюрана. Учет расхода газов (кислород, закись азота) не производился ввиду их дешевизны и незначительного влияния на суммарную стоимость.

С учетом различий в минимальной альвеолярной концентрации галогенсодержащих анестетиков на фоне закиси азота, средний расход изофлюрана при НПА составил 7,5 мл/час, при ВПА — 23,1 мл/час; расход севофлюрана при НПА — 13,2 мл/час, при ВПА — 40,7 мл/час.

На основании выше изложенного сделаны следующие расчеты:

Цена на анестетики на июнь 2019 г.: 1 мл изофлюрана — 0,46 бел. рублей (100 мл изофлюрана стоит 45 руб. 86 коп.); 1 мл севофлюрана — 1,4 бел. рубля (250 мл севофлюрана стоит 346 руб. 98 коп.). Таблица 1 показывает примерную сумму, потраченную на севофлюран/изофлюран за час анестезии в случае использования высокого и низкого потока свежей смеси.

Таблица 1 — Сравнительная оценка расчетов примененных форм анестезий

Параметры	НПА, 1 час	ВПА, 1 час
Севофлюран	18,48 руб.	56,98 руб.
Изофлюран	3,45 руб.	10,62 руб.

Выводы

1. Методика НПА, являясь безопасным методом анестезии, обеспечивает значительный экономический эффект — расходы на анестетики снижаются в 3 раза, и особенно это ощутимо в случае использования севофлюрана ввиду его высокой стоимости.

2. Кроме экономического эффекта, преимуществами низкотоковой анестезии являются повышение температуры и влажности дыхательной смеси, снижение загрязненности воздуха операционной и улучшение экологической обстановки в целом.