

БЕЗОПАСНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАНЕВРА РАСКРЫТИЯ АЛЬВЕОЛ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Трембач Н.В., Вейлер Р.В.

Кубанский государственный медицинский университет. Краснодар

Цель исследования: оценить безопасность и эффективность маневра раскрытия альвеол у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с нарушением рефлекторной регуляции кардиореспираторной системы в абдоминальной хирургии.

Материал и методы: Исследование проводилось у 119 хирургических больных (средний возраст 69 (65 - 80) года), которым в плановом порядке выполнялись обширные оперативные вмешательства на органах брюшной полости по поводу онкологических заболеваний в объеме гемигепатэктомии, резекции желудка гастрэктомии, гемиколэктомии, резекции и экстирпации прямой кишки, панкреато-дуоденальной резекции (средняя продолжительность операций – 6 (5-8) часов). Физический статус по классификации American Society of Anesthesiologists соответствовал 3 классу. Всем больным проводилась сочетанная анестезия (севофлюран/фентанил + эпидуральная анестезия ропивакаином).

Все больные были разделены на две группы в зависимости от уровня чувствительности периферического хеморефлекса (ЧПХР), которая отражает уровень рефлекторной регуляции кардиореспираторной системы: группа В (57 больных) характеризовалась высокой ЧПХР (длительность пробы Штанге менее 30 секунд); группа С (62 больных) – средней ЧПХР (длительность пробы Штанге 30-60 секунд). Всем больным проводилась ИВЛ с контролем по объему (дыхательный объем 6 мл/кг, частота дыхания 10-14 в минуту с целью поддержания нормокапнии, FiO_2 – 50-60%). Маневр раскрытия альвеол (МРА) осуществлялась следующим образом: после интубации трахеи РЕЕР увеличивался с исходных 4 до 10 см вод. ст. на 3 вдоха, затем РЕЕР увеличивали с 10 до 15 см вод. ст. на 3 вдоха, и с 15 до 20 см вод. ст. на 10 вдохов, после чего РЕЕР снижали до 12 см вод. ст. с поддержанием данного уровня до конца операции. Данный маневр повторяли каждый час, после маневра оценивали параметры гемодинамики: среднее артериальное давление (САД), сердечный индекс (СИ), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС). Также оценивали напряжение кислорода в артериальной крови (p_aO_2) после каждого маневра.

Результаты и обсуждение. Проведение МРА ожидаемо улучшало оксигенацию в обеих группах. В группе В увеличение индекса оксигенации к концу операции составило 41% (с 280 до 395 мм рт. ст. $p < 0,05$), в группе С увеличение было более значительным и выразилось в 54% (с 315 до 485 мм рт. ст., $p < 0,05$).

Гемодинамические изменения после МРА были более выражены в группе В. Так, СИ в среднем снижался на 46% (с 3,8 до 2,6 л/мин/м²) против 13% в группе С (с 3,9 до 3,4 л/мин/м²) ($p < 0,05$), а ОПСС снизилось на 20% (с 1420 до

1140 дин*с⁻¹*см⁻⁵, p<0,05), в то время, как в группе С данный показатель даже увеличился на 14%, что свидетельствует о сохранности рефлекторных механизмов компенсации. Данные нарушения привели к тому, что в группе В падение САД составило 27% (с 85 до 62 мм рт. ст., p<0,05), в группе же С снижение данного показателя не превышало 14%.

Достоверных различий между группами в частоте осложнений, длительности пребывания в отделении реанимации и в стационаре отмечено не было.

Заключение: маневр раскрытия альвеол является эффективным методом улучшения оксигенации в течение ИВЛ при проведении обширных абдоминальных операций, но у больных ХСН с нарушением рефлекторной регуляцией кардиореспираторной системы, выражающимся в увеличении чувствительности периферического хеморефлекса, он сопряжен с риском гемодинамических нарушений.