

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОПОТОКОВОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ОСНОВЕ СЕФОФЛУРАНА ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Кручко А.Н.¹, Янчевский П.Н.¹, Угляница К.Н.², Анацко С.В.¹

¹УЗ «Гродненская областная клиническая больница»

²УО «Гродненский государственный медицинский университет»
Гродно, Республика Беларусь

Актуальность. В современной хирургической онкологии выражена тенденция к применению комбинированных и симультантных операций, что осложняет ведение операционного периода, увеличивает риск интра- и послеоперационных осложнений и повышает требования к анестезиологическому обеспечению вмешательств. Сейчас общепризнанной является концепция многокомпонентной анестезии при различных объемах потока газа в контуре наркозного аппарата. Одним из вариантов ее является ингаляционная анестезия с использованием низких потоков газа на основе современных ингаляционных анестетиков [1]. Среди них выгодно отличается севофлуран. Он, отличие от других анестетиков, обладает наименее выраженным раздражающим действием на дыхательные пути, оказывает нейро- и кардиопротективное действие и не вызывает острое повреждение печени в виде аутолиза и некроза гепатоцитов [1].

Цель исследования – оценить результаты ингаляционной анестезии низким потоком газа в сочетании с севофлураном.

Материал и методы. Нами накоплен определенный опыт проведения низкопоточковой анестезии севофлураном у 45 пациентов при операциях на органах брюшной полости по поводу рака. Средний возраст пациентов, пол, показатели физического состояния по шкале ASA (Американское общество анестезиологов) и риск анестезии по шкале AAA (Американская Ассоциация Анестезиологов) представлены таблице.

Всего выполнено 45 операций. Радикальная гастрэктомия произведена 7 пациентам, резекция желудка – 2, право- и левосторонняя гемиколэктомия – 9, брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки – 8, чрезбрюшная резекция прямой кишки и ректосигмоидного соединения – 13, восстановительные операции при колостомах – 4, гастроэнтероанастомоз – 2.

Таблица. Характеристика пациентов, включенных в исследование

Пол Ср. возраст	Физическое состояние (по шкале ASA)				Риск анестезии (по шкале AAA)				Всего
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Мужчины, 63,3 г	–	12	7	–	–	12	7	–	19
Женщины, 65,3 г	–	12	13	1	–	12	13	1	26

Приводим используемый нами алгоритм анестезии. Премедикация включала введение за 30 мин. до операции атропина 0,1% 0,3-0,7 мл (0,05-0,1 мг/кг), димедрола 1%-1,0 в/м и кеторолака 30 мг в/м, у части пациентов атропин 0,1% 0,05-0,1 мг/кг в/в вводили на операцион-

ном столе. Преоксигенация проводилась в течение 3-4 минут 100% кислородом. Индукцию неингаляционными анестетиками проводили в трех возможных вариантах: в/в тиопентал натрия 3-5 мг/кг + фентанил 0,1 мг, или кетамин 1-2 мг/кг + фентанил 0,1-0,2 мг, или пропофол 2-3 мг/кг + фентанил 0,1 мг. Перед интубацией трахеи для прекураризации использовали в/в аркурон 1 мг, миорелаксации – дитилин 1,0-2,0 мг/кг. ИВЛ осуществляли наркозно-дыхательным аппаратом «Primus» («Dräger», Германия).

Состояние анальгезии и миоплегии в операционном периоде поддерживали инфузией фентанила 0,25-1,5 мкг/кг/час и аркурона 0,04 мг/кг/час соответственно. После этого устанавливали минимально возможный поток свежего газа (0,5 л/мин), а концентрацию севофлурана – в пределах от 1,5 до 2,8 об%. При необходимости быстрого увеличения уровня анестезии газоток в контуре повышали на 3-4 мин до 8 л/мин., а концентрацию анестетика на испарителе – до 8 об% («болюс севофлурана»). За 10-20 мин до завершения анестезии выключали испаритель, за 5-10 мин до предполагаемой экстубации вентилировали систему газотоком 8 л/мин и переводили пациента на спонтанное дыхание. Экстубацию трахеи выполняли после восстановления спонтанного адекватного дыхания и мышечного тонуса. При возникновении во время вмешательств критических ситуаций – массивной кровопотери, шока и т.д. – отключали подачу анестетика, нивелируя тем самым гипотензивный эффект севофлурана, и увеличивали поток свежего газа.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что при низкотоковой анестезии севофлураном время достижения оптимальной глубины анестезии была в пределах 4-5 мин, пробуждение наступало в среднем через 9 мин, а способность пациентов выполнять команды регистрировалась уже к 13 минуте. Анестезия севофлураном сопровождалась стабильной гемодинамикой, потребность в мышечных релаксантах и наркотических анальгетиках была меньше на 20-30%, чем при высокопоточковой анестезии. При возникшей необходимости для быстрой и эффективной анестезии выполняли «болюс севофлурана».

В целом, течение анестезии при низком потоке газа было стабильным и способствовало оптимальному выполнению хирургических манипуляций. Осложнений и летальных исходов при применении данной методики анестезии не было. По нашим данным удовлетворенность анестезией у всех пациентов по 10-балльной шкале составила 10 баллов.

Выводы. 1. Анестезия с низким объемным потоком кислорода и использованием севофлурана, в сравнении с высокопоточковой анестезией закисью азота и препаратов нейролептанальгезии, является более эффективным методом. Об этом свидетельствуют более стабильный гемодинамический профиль, уровень показателей КОС и газового состава крови, низкая потребность в наркотических анальгетиках и мышечных релаксантах, отсутствие необходимости потенцирования анестезии гипнотиками, снижение частоты постнаркозных осложнений (тошноты и рвоты, озноба и мышечной дрожи).

2. Низкопоточковая анестезия на основе севофлурана при адекватном функциональном и лабораторном мониторинге является безопасным и оптимальным методом ингаляционного наркоза, обеспечивает эффективную управляемую аналгезию и создаёт высокое качество анестезиологической защиты, что позволяет нам рекомендовать широкое применение данного метода обезболивания в онкологической практике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по клинической анестезиологии / под ред. Бр. Дж. Полларда; пер. с англ. – Москва: «МЕД пресс-информ», 2006. – С. 779-782.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СПОСОБОВ ЛЕЧЕНИЯ ОЖГОВЫХ РАН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Кудло В.В., Юнаш С.С., Каминская А.О.

Гродненский государственный медицинский университет

На ожоги приходится около 3-5% всех травм в РБ. Реальное влияние на рост числа ожогов оказывают научно-технический прогресс, увеличение потенциальных источников термического поражения, неблагоприятный социально-психологический фон [3].

Лечение ожогов имеет долгую историю, однако методы, средства и тактика лечения до настоящего времени остаются одной из актуальных проблем современной медицины [2,4]. Актуальность проблемы ожогов определяется частотой их получения в быту и на производстве, в условиях катастроф мирного и военного времени, сложностью патогенеза и лечения обширных глубоких поражений, а главное - высокой летальностью [1].

Цель исследования – провести морфологическую оценку способов лечения ожоговых ран в эксперименте с использованием низкоинтенсивного лазерного излучения и коллаген-фурацилинового геля.

Материалы и методы. Эксперимент проводился на белых лабораторных крысах обоего пола (18 особей), массой 250-300г. Под кетаминным наркозом после подготовки операционного поля производилось моделирование ожоговой раны кожи II-III степени.

После этого животные разделялись на 3 группы: контрольная, 1-ая опытная и 2-я опытная. В 1-ой опытной группе на следующий день после моделирования производилось нанесение на раневую поверхность фурацилин-коллагенового геля. После этого производилось однократное облучение раневой поверхности низкоинтенсивным лазерным излучением красного спектра света с экспозицией 5 минут ($\lambda = 0,67 \pm 0,02$ мкм) и синего спектра света с экспозицией 10 минут ($\lambda = 0,47 \pm 0,03$ мкм). Для генерирования лазерного излучения использовался аппарат терапевтический лазерный «Родник 1». Во 2-ой опытной группе рана обрабатывалась только фурацилин-коллагеновым гелем.

Животные выводились из эксперимента на 7, 14 и 21 сутки. Производился забор участка кожи с ожоговой раной для последующего приготовления микропрепаратов и исследования световым микроскопом.