

ВЕСТНИК ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1992 году

по инициативе

анестезиологов-реаниматологов

Главный редактор А.И. Салтанов

Заместители главного редактора:

Б.Р.Гельфанд, И.Б.Заболотских, В.В.Лихванцев

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В.Л.Айзенберг (Москва), М.С.Акулов (Нижний Новгород), А.А.Астахов (Челябинск), А.Д.Беляевский (Ростов-на-Дону), Ю.В.Буйденко (Москва), А.В.Бутров (Москва), В.Г.Васильков (Пенза), И.П.Верещагин (Новосибирск), Ф.С.Галеев (Уфа), Е.И.Гусев (Москва), Е.А.Евдокимов (Москва), Г.Г.Жданов (Саратов), В.Л.Зельман (Лос-Анджелес, США), А.П.Зильбер (Петрозаводск), В.Л.Кассиль (Москва), И.А.Козлов (Москва), А.И.Левшанков (Санкт-Петербург), А.У.Лекманов (Москва), В.Д.Мальшев (Москва), В.М.Мизиков (Москва), В.А.Михельсон (Москва), И.В.Молчанов (Москва), В.В.Мороз (Москва), И.П.Назаров (Красноярск), А.А.Назипов (Казань), Э.В.Недашковский (Архангельск), М.И.Неймарк (Барнаул), Э.К.Николаев (Екатеринбург), Э.М.Николаенко (Москва), И.Ф.Острейков (Москва), Ю.С.Полушин (Санкт-Петербург), В.Д.Слепушкин (Владикавказ), Л.Л.Стажадзе (Москва), И.Н.Стороженко (Москва), Н.М.Федоровский (Москва), Х.Х.Хапий (Моск. обл.), В.Н.Цибуляк (Москва), Л.Е.Цыпин (Москва), Ю.А.Чурляев (Новокузнецк), В.Б.Шуматов (Владивосток)

*«Рекомендации, протоколы, стандарты
в анестезиологии и реаниматологии:
мировой опыт и состояние проблемы в регионах России»*

2004
Москва

СОДЕРЖАНИЕ

Абазова И.С., Канцалиев Л.Б., Маршенкулова М.Х., Базиев А.М., Дабагова Л.Х. Острая нормоволемическая гемодилюция с озонированием аутокрови в хирургической гастроэнтерологии 5

Абакумов М.М., Костюченко Л.Н., Войлошников А.А. Последипломное образование врачей по проблеме нутритивной поддержки как компонента интенсивной терапии при травме груди с повреждением внутренних органов 6

Акулов М.С., Беляков В.А. Стандарты не как «прокрустово ложе» анестезиологии, а как система мероприятий, направленных на предотвращение осложнений, связанных с «человеческим фактором» 7

Басиев З.Г. Место инвазивных методов санации бронхов в протоколе лечебно-профилактических мероприятий при резекциях легких 8

Басиев З.Г., Гаглоев Н.И., Басиева О.З. Бронхиальная астма, индуцированная гастро-эзофагеально-рефлюксной болезнью 9

Беляевский А.Д., Уянаева З.Р., Беляевский С.А., Суярова Е.Д. Проведение ГБО в режиме невысокого давления в барокамере при сочетанной черепно-мозговой травме – экономические и организационно-тактические аспекты 10

Божьев А.А. Искусственное кровообращение и его место в реаниматологии 10

Болтаев П.Г., Азимов Х.Т., Тамакулов П.С. Профилактика тромбоза глубоких вен и тромбгеморрагических осложнений у больных с позвоночно-спинномозговой травмой 11

Бредихин А.Ю., Голиков В.Е., Малыгин Д.М. Стандартизация анестезиолого-реанимационной службы Оренбуржья 12

Вальтер В.Э., Gladченко Ю.Л., Парфенов Л.Л. Респираторный дистресс-синдром при интравенозном отравлении уксусной кислотой 12

Власова Н.В. Протоколы антибактериальной терапии инфекции кожи и мягких тканей 13

Военнов О.В., Бояринов Г.А., Чистякова Л.Г., Лембрикова Т.Е., Фотьянов С.Н., Корж Н.А. Применение показателей вариабельности сердечного ритма для оценки выраженности ангинозных болей и динамики болеутоления 15

Гаджиева Н.Ш., Лейдерман И.Н., Белкин А.А. Синдром гиперметаболизма-гиперкатаболизма при тяжёлых геморрагических инсультах 15

Геграева Л.О., Геккеева Ж.С. Антибиотикотерапия у нейрохирургических больных 16

Глазовская Л.С., Брусина Е.Б., Пархоменко И.С., Кошкин А.С. Госпитальные инфекции мочевыводящих путей и их профилактика у пациентов реанимационного отделения 17

Данилюк П.И., Авраменко О.Г., Заболотских И.Б. Ранняя экстубация как фактор ранней активизации детей, оперированных по поводу врожденных пороков сердца 18

Данилюк П.И., Заболотских И.Б. Использование программируемой системы доставки анестетика для проведения ТВА у нейрохирургических больных 19

Джалашев Я.Х., Удалов В.С., Сидоров А.И., Пырьев А.Н., Черноусов А.В. О применении азакаина для эпидурально-сакральной анестезии в общей проктологии 19

Еремеева Л.Ф., Арзуманян В.М. Балльная оценка по APACHE II и III у больных с почечной и полиорганной недостаточностью 22

Естехин А.М., Макушкин В.В., Ишкова С.Ю., Бирюков А.В. Сравнительная оценка методов обезболивания при бронхоскопиях у детей 22

Женило В.М., Беляевский А.Д., Михно И.В., Дударев И.В., Туманян С.В. Состояние проблемы стандартизации проведения анестезиологического пособия и интенсивной терапии акушерстве и гинекологии 23

Заболотских И.Б., Аль-Джамаль Е.Н. Влияние тонуса вегетативной нервной системы на частоту возникновения тошноты и рвоты после лапароскопических холецистэктомий. Сообщение 1 23

Заболотских И.Б., Аль-Джамаль Е.Н. Влияние гранизетрона на течение анестезии у больных с разным тонусом ВНС. Сообщение 2 25

Иванина И.В., Азизов Р.Ф., Хотеев А.Ж. Применение мониторинга нейромышечной проводимости при анестезиологическом обеспечении операций у онкологических больных с мономиоплегией рокурониумом ... 27

Иващук Ю.В., Приз К.Г., Григорьев С.В. Оптимизация длительной тотальной внутривенной анестезии в абдоминальной хирургии 28

Каменев А.А., Сиворонов К.Н., Афанасьев Д.В., Каменева Е.А. Случай успешного лечения ребенка с отравлением медным купоросом 29

Каменева Е.А., Коваль С.С., Шевелев В.В., Григорьев Е.В. Профилактика легочных осложнений при тяжелой черепно-мозговой травме 30

Каменева Е.А., Шевелев В.В., Григорьев Е.В. Энтеральное питание больных с тяжелой черепно-мозговой травмой 30

Китиашвили И.З., Парфенов Л.Л., Хрыкова Е.В. Сравнительный анализ спинально-эпидуральной анестезии при операциях на предстательной железе 31

Князев А.Д., Малоярославцев В.Д., Галиахметов Р.Ф. Трудности и пути их преодоления при применении ларингеальной маски фирмы «Portex» 33

Козлов И.А. Современные медицинские фильтры, как обязательное условие безопасности больных, во время анестезиологического пособия и интенсивной терапии 34

Кокорин В.В. Применение реамберина в комплексной терапии тяжелых ОПГ-гестозов 34

Котельников Г.П., Труханова И.Г., Пыщева Л.В. Влияние анестезии на течение травматической болезни 35

<i>Кричевский Л.А., Баландюк А.Е., Козлов И.А.</i> Диагностическая ценность транспульмональной термодилуции при кардиохирургических операциях 36	ассоциированной пневмонии у детей 45	<i>Скаков А.Б., Корниенко А.Н.</i> Клофелин как средство коррекции гемодинамических изменений при лапароскопических операциях у пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы 57
<i>Кумейко О.В., Краснощекоев А.А., Родионов О.В., Попов А.В., Левкин С.В., Уваров С.Б.</i> Веро-рибавирин в комплексной интенсивной терапии больных вирусным менингитом 37	<i>Матинян Н.В., Салтанов А.И.</i> Послеоперационная постоянная дозированная эпидуральная инфузия бупивакаина у детей с онкозаболеваниями 45	<i>Смелая Т.В.</i> Синдром кишечной недостаточности у раненых с полиорганной недостаточностью при минновозрывной травме 57
<i>Лутфарахманов И.И., Какаулин А.Г.</i> Нарушения метаболизма и пути их коррекции у больных острым некротизирующим панкреатитом 38	<i>Мустафин Р.Д., Парфенов Л.Л., Анферов А.А.</i> Комбинированная реоксигенация при разлитом перитоните 46	<i>Стаканов А.В., Кузнецов А.С., Леонтьев С.Ф., Половинкин С.Б., Морозова С.Н.</i> Клинический опыт и экономическая целесообразность применения пипекурония бромиды при длительных абдоминальных операциях 58
<i>Лященко Ю.Н., Салтанов А.И.</i> Рекомендации и стандарты по питательной поддержке пациентов в критических состояниях. Подходы к решению проблемы 38	<i>Пакус И.А., Арсеньянц С.В.</i> Управление стационарной медицинской помощью путем внедрения и развития стандартизации в здравоохранении г. Ростова-на-Дону 47	<i>Сулейманов Ю.Б., Даевдов Х.Ш., Дайхес Н.А., Куйян С.М., Аюбян К.В., Нажмуудинов И.И.</i> Современные методы лечения острого и хронического верхнечелюстного синусита в условиях ЛОР стационара 59
<i>Магомедов М.А.</i> Омегаметрия в прогнозировании наступления нейромышечной блокады и гемодинамического ответа на интубацию трахеи на этапе вводной анестезии 39	<i>Побединский И.М., Магомедов М.А.</i> О необходимости принятия единого стандарта в тактике ведения трудного дыхательного пути 48	<i>Тезяева С.А., Дегтярева С.Ф., Нурдин П.И., Ефимов С.Е.</i> Антибактериальная терапия разлитого перитонита 59
<i>Макушкин В.В., Миронов П.И., Ишкова С.Ю., Мамлеев И.А., Естехин А.М.</i> Коррекция кардиореспираторных нарушений и их профилактика при видеоторакоскопических операциях у детей 41	<i>Постригань В.Н.</i> Лечение эпилептического статуса 49	<i>Удалов В.С., Гончаров В.Н., Джалашев А.Я., Чепчерук Г.С., Скибина Е.И.</i> Упреждающее обезбоживание видеоскопических вмешательств нестероидными противовоспалительными средствами 62
<i>Малоярославцев В.Д., Князев А.Д., Круглов И.В.</i> Профилактика послеоперационной тошноты и рвоты при офтальмологических операциях ... 41	<i>Прутцева Н.В., Филимонов П.Л.</i> Наш опыт анестезиологического обеспечения в амбулаторной стоматологии 50	<i>Федоровский Н.М., Алиева Л.М., Сачков Н.В., Полонский А.Ю., Шкуратова Н.В.</i> Алгоритм интенсивной терапии острого панкреатита тяжелого течения в условиях отделения реанимации 63
<i>Мануйлов А.М., Заболотских И.Б., Шапошников С.А., Синьков С.В., Муронов А.Е., Богданов Е.В.</i> Опыт применения активированного протеина С (зигрис) при тяжелом сепсисе 42	<i>Работько А.Г., Николенко В.В., Авраменко О.Г., Чуприн С.В., Рудь А.А., Осипов С.А.</i> Стандарты анестезиологического обеспечения в условиях многопрофильной больницы. Роль регионарных методов анестезии ... 50	<i>Федоровский Н.М., Григорьева О.М.</i> К вопросу о «синдроме профессионального выгорания» у анестезиологов-реаниматологов 65
<i>Мануйлов А.М., Перегуда С.А., Хубиева Ф.У., Кузьменко В.Н., Смольников Э.В., Рамадан К.А.</i> Влияние функционального состояния тонкого кишечника на качество жизни больных, перенёсших панкреатодуоденальную резекцию 44	<i>Рахимов А.Т., Бояринов Г.А., Рахимова Ш.А., Высоцкий А.О.</i> Участие легких в гемокоагуляции у больных с острым токсическим гепатитом гелиотропной этиологии, осложненным острой печеночной недостаточностью 53	<i>Хлебников Б.А., Дубовик П.Л., Антипов Я.Г., Хайдак И.И., Кондратьев А.А.</i> Анестезиологическое обеспечение и послеоперационная интенсивная терапия онкологических больных при эвисцерации органов малого таза 66
<i>Марданов А.З., Макушкин В.В., Ишкова С.Ю.</i> Оптимизация анестезиологического обеспечения при челюстно-лицевых операциях у детей 44	<i>Родионов О.В., Краснощекоев А.А., Попов А.В., Кумейко О.В., Левкин С.В.</i> Клиническая эффективность применения милдроната в предоперационном периоде у больных хроническим калькулезным холециститом пожилого и старческого возраста 54	<i>Хотеев А.Ж., Азизов Р.Ф., Попова Л.Я., Иванова И.В.</i> Применение нового ингаляционного анестетика севофлорана в абдоминальной хирургии у онкологических больных пожилого возраста 66
<i>Мардганиева Э.А., Очилова Р.А., Тихонов А.В., Шушпанова А.С., Пролыгин О.Д., Абдуллина Ф.Ю., Федотова В.Н., Чащевая И.В., Миронов П.И.</i> Изучение распространенности и факторов риска развития вентилятор-	<i>Салтанов А.И., Лященко Ю.Н.</i> Парентеральное питание: вчера, сегодня, завтра 55	
	<i>Синьков С.В., Вахрушев Н.В., Якушкова С.А., Аверьянова Л.Е., Зыбин К.Д., Полин Е.В.</i> Интраоперационный гемостазиологический мониторинг в абдоминальной хирургии 56	

Чуприн С.В. Практические рекомендации по применению даларгина при проведении обширных абдоминальных операций 67

Шатохин А.В. Первый опыт применения современных методов и методик нутриционной поддержки у больных в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы 68

Ширанов А.Б., Стаканов А.В., Пашкова И.Б., Савков А.В., Поцелуев Е.А. Клинический опыт применения пипекурония бромида в условиях больницы скорой медицинской помощи 69

Соколенко Г.В. Методика эпидуральной анестезии при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости 69

Зав. редакцией С.А. Дорохова
Подписной индекс агентства «РОСПЕЧАТЬ» 73055
Журнал зарегистрирован в
Министерстве печати и массовой информации РФ 22.10.91 г.
Регистрационный № 1226

Сдано в набор 09.04.04 г. Подписано в печать 21.04.04 г. Формат 60x90 1/8.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,8. Тираж 750 экз. Заказ N 915.
ООО «Витар-М». Адрес для переписки: 103006, Москва, ул. Долгоруковская, д.5, кв. 252.
Проф. Салтанов Александр Иосифович.
Тел/факс: (095) 324-12-00 e-mail: vestvit@mail.ru Сайт журнала в Интернете – <http://www.vestvit.ru>
Отпечатано с позитивов заказчика в типографии ООО «Качество».
г. Краснодар, ул. Новороссийская, 64/1, тел./факс (8612)55-33-87
Лицензия ПЛД 4784 от 14.10.1998 г., ИД № 04875 от 28.05.2001 г.

ОСТРАЯ НОРМОВОЛЕМИЧЕСКАЯ ГЕМОДИЛЮЦИЯ С ОЗОНИРОВАНИЕМ АУТОКРОВИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

И.С. Абазова, Л.Б. Канцалиев, М.Х. Маршенкулова, А.М. Базиев, Л.Х. Дабагова

Республиканская клиническая больница, Кафедра общей хирургии КБГУ, Нальчик

Потребность в подавляющем большинстве продуктов крови появляется в периоперационном периоде. Однако, ввиду серьезных осложнений, связанных с переливанием крови, стремление избежать его становится все актуальнее. Для того, чтобы сократить использование продуктов гемологической крови, существует несколько вариантов:

- предоперационная заготовка крови больного с последующим ее переливанием во время операции или непосредственно после операции;
- периоперационная нормоволемическая гемодилюция;
- интра- и послеоперационная реинфузия излившейся крови;
- сбор дренажной крови в первые 6 часов после операции.

Два последних метода практически недоступны из-за необходимости использования дорогостоящей аппаратуры типа «Cell saver». Два первых метода сокращают экономические расходы, потребность в компонентах донорской крови, что, безусловно, имеет большое практическое значение. И нам представляется, что озонирование заготовленной аутокрови перед ее реинфузией должно усилить лечебный эффект аутогемотрансфузии.

Цель исследования: улучшение непосредственных результатов оперативного лечения хирургических заболеваний пищеварительного тракта, уменьшение интраоперационной кровопотери.

Для этого нами прослежены динамика основных показателей крови, общего состояния, течение послеоперационного периода, экономический и лечебный эффект у 41 оперированного по поводу хирургических заболеваний органов брюшной полости больных. Из них в контрольную группу вошли 20 пациентов, получивших традиционную комплексную терапию с переливанием донорской крови. Основную группу составил 21 больной, которому произведена реинфузия озонированной аутокрови. Количество экфузируемой аутокрови рассчитывали индивидуально с учетом возраста, пола, общего состояния больного, ожидаемой кровопотери, в основном, по формуле Malcolm D. (1991):

$$V = P \times (Ht_0 - Ht_k) / 100 \%, \text{ где}$$

V- объем извлекаемой крови (мл),

P- масса тела (кг) \times 70 (средний объем крови человека-70 мл/кг),

Ht₀- гематокрит исходный,

Ht_k - гематокрит конечный.

Противопоказаниями к аутогемотрансфузии считали:

- анемию (Hb <100 г/л; Ht <30 %);
- гипопропротеинемия (общий белок <60г/л),
- артериальную гипотонию (АД < 100/60 мм Hg);
- сердечно- сосудистую недостаточность;

- выраженный атеросклероз коронарных и мозговых артерий;
- возраст пациентов старше 75 лет.

При отсутствии вышеуказанных противопоказаний производили эксфузию аутокрови в объеме от 200 до 750 мл, проводя интраоперационную нормоволемическую гемодилюцию, возмещение кровопотери растворами 0,9 % NaCl, Рингера, 5 % глюкозы. Кровь забирали обычным способом из локтевой вены, консервировали в стандартных контейнерах со стабилизатором «Гемакон». Озонирование аутокрови производили отечественным аппаратом «КВАЗАР» путем подачи в пакет с аутокровью в течение 5 минут кислородно-озоновой смеси с содержанием озона на выходе 35-40 мг/л, с общей дозой вводимого озона до 200 мг. Реинфузию озонированной аутокрови осуществляли во время операции до ушивания передней брюшной стенки.

Всего было перелито 8400 мл озонированной аутокрови 16 мужчинам и 5 женщинам в возрасте от 20 до 75 лет. По поводу ЖКБ с хроническим калькулезным холециститом были прооперированы 2 больных, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с осложнениями и без них - 5, опухолевых поражений органов брюшной полости - 3, гигантских кист печени (в том числе эхинококковых) - 7, язвы-рака желудка в сочетании с ЖКБ - 1, хронического калькулезного панкреатита с образованием кисты поджелудочной железы - 1, ЖКБ в сочетании с миомой матки больших размеров - 1, множественных переломов-1.

Как забор крови, так и аутогемотрансфузия крови все больные перенесли хорошо. Артериальное давление непосредственно после забора крови и в последующие дни до операции оставалось почти на исходном уровне, а лицам с исходной артериальной гипертонией эксфузия крови клинически приносила только облегчение.

Лабораторные исследования производили накануне операции, через 30 минут после забора крови и создания нормоволемической гемодилюции, далее через 6 часов после оперативного вмешательства и интраоперационной реинфузии озонированной аутокрови, на 1-е, 3-и и 7-е сутки после операции. В эти сроки определяли общее количество эритроцитов, гемоглобин, гематокрит, количество лейкоцитов, лейкоцитарный индекс интоксикации, биохимические параметры.

Сразу после забора крови и проведения периоперационной нормоволемической гемодилюции у больных гемодинамика оставалась в основном стабильной. Показатели «красной» крови выявляли снижение количества эритроцитов (на 0,4-1,9 $\times 10^{12}$ /л) и гемоглобина (на 21 -67 %).

В первые сутки выявлялось незначительное снижение количества эритроцитов (на 0,2-0,5 $\times 10^{12}$ /л) и гемоглобина (на 11-21 %) у 15 больных и повышение количества эритроцитов (на 0,1-0,8 $\times 10^{12}$ /л) и гемоглобина (на 3-9 %)

у 6 пациентов. Количество лейкоцитов возросло на $1,6-6,7 \times 10^9/\text{л}$.

На третьи сутки показатели «красной» крови у 14 больных были в пределах физиологической нормы и лишь у 7 пациентов оставались ниже нормы на незначительное количество. Сохранялся умеренный лейкоцитоз у 11 больных ($9,5-14,8 \times 10^9/\text{л}$), сдвиг лейкоцитарной формулы влево был менее выражен по сравнению с первыми сутками. Содержание билирубина в крови, исходно повышенное у 6 больных (от 26,0 до 42,5 мкмоль/л), нормализовалось. Количество общего белка у 5 больных снизилось на 3-15 г/л. Исходно повышенный уровень протромбинового индекса (95 % и выше) уменьшился до 83-93 %.

На седьмые сутки в основной группе больных все показатели были в пределах нормы.

В контрольной группе у 16 пациентов во время операции возникла необходимость в переливании 1-2 доз донорской крови. В послеоперационном периоде также дополнительно потребовалась трансфузия эритроцитарной массы и плазмы от 1 до 4 раз. Сниженный уровень лабораторных и биохимических показателей сохранялся до 10 суток и лишь к концу второй недели отмечалась их нормализация. Кроме того, у больных контрольной группы в послеоперационном периоде проводился продолжительный курс антибиотикотерапии со сменой антибиотиков и применялись антикоагулянты прямого действия для достижения гипокоагуляционного фона. В основной группе

дополнительное переливание донорской крови и введение антикоагулянтов не потребовались, курс антибиотикотерапии был минимальным.

Интраоперационная нормоволемическая гемодилюция и реинфузии озонированной аутокрови ни у одного из наших больных не сопровождалась сколько-нибудь выраженной реакцией, что чрезвычайно важно для сбережения сил организма в послеоперационном периоде. Мы отметили, что реинфузия озонированной аутокрови в конце операции значительно ускоряла время выхода больного из наркоза, быстрее восстанавливала двигательную активность, адекватное дыхание и сознание. Общее состояние больных уже в ближайшие часы и последующие дни после операции было несравненно лучше, чем у аналогичной группы оперированных, которым переливалась консервированная донорская кровь.

Таким образом, наш небольшой опыт и литературные данные свидетельствуют о том, что периоперационная гемодилюция с реинфузией озонированной аутокрови к концу операций является безопасным, полезным, экономически обоснованным, перспективным и доступным методом уменьшения операционной кровопотери. Можно полагать, что высокий лечебный эффект озонирования аутокрови связан с благоприятным биологическим воздействием медицинского озона на многие функции и системы больного организма.

ПОСЛЕДИПЛОМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВРАЧЕЙ ПО ПРОБЛЕМЕ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ КАК КОМПОНЕНТА ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ТРАВМЕ ГРУДИ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

М.М. Абакумов, Л.Н. Костюченко, А.А. Войлошников

НИИ СП им. Н.В.Склифосовского, Москва

Методология нутритивной поддержки разрабатывается в НИИ СП им. Склифосовского с 60-х годов. Тогда же начали формироваться основные направления в сфере последипломного образования по данной проблеме: 1) методологическое обеспечение концепции энтеральной коррекции гомеостаза; 2) лечебные технологии использования различных сред при неотложных состояниях (в том числе связанных с повреждением органов грудной клетки); 3) компьютерное обеспечение потребностей последипломного образования при обучении врачей по данной проблеме.

В созданных учебных компьютерных программах, тестах для самоконтроля и пособиях («ПЭП при постожоговых стриктурах пищевода и желудка», фрагменте пособия «Ранения сердца», «Нутритивная поддержка при хирургической патологии пищевода в пожилом возрасте») отражены следующие позиции. 1. На основании изучения состояния пострадавших с торакальной травмой уточнены компенсаторные механизмы, обеспечивающие сохранность гомеостаза при повреждении различных органов груди. Показано, что при травме груди с повреждением легкого в первую очередь развивается дыхательная недостаточность, приводящая к изменению газового состава

крови с превалированием гипоксической гипоксии и частичным включением механизмов энергообмена по анаэробному типу. При травме груди с повреждением сердца на первый план выходят циркуляторные расстройства, ведущие к вторичной гипоксии внутренних органов, нарушению микроциркуляции и также вторичному энергетическому дисбалансу. При травме груди с повреждением пищевода энергетический гомеостаз страдает в меньшей степени, однако, создаются трудности, связанные с обеспечением алиментации естественным путем (введение белково-энергетических препаратов через зонд, гастростомии или энтеростомии). 2. Наиболее сложной является энтеральная зондовая коррекция. Ее принципы: а) для введения в кишечник наиболее целесообразны составы, близкие химусу; б) наибольший поток нутриентов из энтеральной во внутреннюю среду обеспечивается средами с 20 % содержанием сухого остатка; в) осмотичность энтерально вводимых сред должна точно соответствовать 300-400 м/см; г) энтерально вводимые среды должны удовлетворять требованиям фермент-субстратного соответствия тонкой кишки; д) использование составов различной нутритивной ценности должно обеспечивать стимуляцию электрической и двигательной активности пищеваритель-

ного канала в оптимальном ритме; е) возможность использования сред направленной коррекции позволяет учитывать различные нарушения биоэнергетического гомеостаза в зависимости от характера и тяжести травмы. 3. Перед назначением нутритивной терапии рекомендуется выставлять алиментационно-волемический диагноз, включающий в себя тип и степень дизгидрических нарушений, характер волемических расстройств, электролитных сдвигов, показатели КОС, расчетные параметры дефицита воды, ОЦК, количества циркулирующего белка, гемоглобина, основных электролитов, энергодефицит, рассчитанные величины белково-энергетических потреб-

ностей организма, оценку трофологического статуса, характеристику состояния лимитирующих метаболизм органов и систем, а также совместимость вводимых фармакологических средств и (или) их переносимость конкретным пациентом.

Внедрение разработок по проблеме и методов обучения обеспечивается лекционным курсом, семинарами, практическими занятиями в отделениях, а также практикумом по менеджменту в области нутриологии. Опыт проведения семинаров «мастер-класс» свидетельствует о высокой эффективности предложенных образовательных технологий в помощь практическим врачам.

СТАНДАРТЫ НЕ КАК «ПРОКРУСТОВО ЛОЖЕ» АНЕСТЕЗИОЛОГИИ, А КАК СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С «ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ ФАКТОРОМ»

М.С. Акулов, В.А. Беляков

Нижегородский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии, Нижний Новгород

Джеффри Купер (1988), один из создателей Гарвардского стандарта, считает, что «человеческий фактор» (незнание оборудования или методики анестезии, недостаточное обучение персонала, недостаточная подготовка к обезболиванию, невнимательность, неправильная схема наркозно-дыхательного контура, поспешность) обнаруживается в 70 % критических случаев. Таким образом, требуется создание системы мероприятий, направленных на предотвращение осложнений, связанных с «человеческим фактором», т.е. стандартов. Мы согласны с Е.Н. Швецовым (1997), что наличие определенной обязательной схемы полезно даже тем, что каждый раз перед выполнением манипуляций анестезиолог еще раз, по пунктам, заостряет свое внимание на возможности возникновения тех или иных критических ситуаций. Еще более справедливым является это положение в тех случаях, когда осложнение уже развилось.

При наличии разного уровня подготовленности анестезиологов, разных научных школ, а нередко противоречивых суждений по лечению того или иного нарушения кровообращения и дыхания, необходимо иметь ясные и четкие рекомендации по принятию решения в критических ситуациях. Этому может способствовать именно внедрение стандартов в повседневную анестезиологическую практику.

По нашему мнению, стандарты в анестезиологии представляют собой систему мер, неукоснительный свод отобранных клинической практикой, научными исследованиями, апробированных правил, фундаментальных положений, эталонов, следование которым является обязательным и определяющим для предоперационного обследования больных, выбора способа медикаментозной подготовки, проведения анестезиологического пособия в связи с наличием той или иной основной и сопутствующей патологии, характером и травматичностью предстоящей операции, степенью операционно-анестезиологического риска. Стандарты должны определять единую тактику ведения больных так, как это считается на данном этапе

развития науки необходимым. Они должны включать в себя и регламентирующие приказы МЗ РФ, специально разработанные должностные инструкции по ведению документации, единую наркозную карту, карту послеоперационного наблюдения за больными, карту реанимационных больных и т.д.

Мы выделяем четыре основных раздела стандартов:

I. Стандарты предоперационного обследования больных, определения степени анестезиологического риска, оформления документации.

II. Стандарты проведения анестезии в зависимости от сопутствующей патологии и вредных пристрастий.

III. Стандарты проведения анестезии у плановых больных.

IV. Стандарты проведения анестезии у экстренных больных.

Нам представляется, что неукоснительное следование стандартам должно обеспечивать специалисту правовой иммунитет в случаях развития непредвиденных осложнений. В противном же случае, напротив, всякого рода осложнения при наркозе и операции будут поставлены в связь с нарушением стандартов и расцениваться как недостаточно высокий уровень профессиональной подготовленности и некомпетентность.

Мы отдаем себе отчет в том, что многие ситуации при наркозе и операции могут быть непредсказуемыми, «нестандартными», но принятие решения в этих ситуациях должно базироваться на прочном фундаменте знания патофизиологии, фармакологии и медицины критических состояний. Тогда принятые решения будут правильными и не вызовут возражений у контролирующих организаций (ФОМС).

Таким образом, за анестезиологом остается право клинического мышления и он не скован стандартным подходом в эксклюзивных условиях.

Возникает вопрос, а нужны ли вообще стандарты при наличии «интернетного образа жизни», когда на все во-

просы можно найти ответы, как говорится, «не слюнявя пальцы» при перелистывании журналов и монографий.

Разумеется, есть такая возможность, среди многих молодых врачей много вдумчивых, обстоятельных, пытливых, ищущих, способных самостоятельно узнать то, что мы хотим им преподнести в стандартах. Но не все такие. Не у всех компьютеры. Далеко не все подключены к ин-

тернету. И конечно же, нет интернета в операционной. Но даже при наличии их, смогут ли вчерашние студенты отличить зерно от плевел, модное от вредного, насущное от наносного? Западное, американское, французское, немецкое – далеко не наше, не русское, не учитывает нашей специфики. Нужны наши, отечественные, стандарты. И мы обязаны их создавать. Это наш долг.

МЕСТО ИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ САНАЦИИ БРОНХОВ В ПРОТОКОЛЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ РЕЗЕКЦИЯХ ЛЕГКИХ

З.Г. Басиев

Северо-Осетинская медицинская академия, Владикавказ

Вопросы подготовки к операции больных необратимыми поражениями легких и предупреждение послеоперационных осложнений тесно связаны с оптимизированными методами лечения бронхов. Нагноительные и специфические процессы при недостаточной санации трахеобронхиального дерева нередко осложняют течение наркозного периода и чреваты развитием тяжелых послеоперационных осложнений. Располагая достаточно большим опытом проведения санационных мероприятий в торакальной хирургии, мы убедились в оправданности применения не только общепринятых способов (антибактериальная и противовоспалительная терапия, ингаляции, трансbronхиальные вливания и др.), но и ряда инвазивных методов лечения и профилактики бронхолегочных и функциональных осложнений при резекциях легких.

С целью определения места наиболее эффективных пособий в протоколе лечебно-профилактических мероприятий в до- и послеоперационном периодах нами проведен анализ применения различных видов резекций легких у 1040 больных (нагноительные заболевания, туберкулез, новообразования и др.). У подавляющего числа больных с такими процессами обычно до операции проводится общепринятая санация бронхов, которая, как оказалось, применима только при ограниченных деструктивных легочных процессах. В анализируемой группе имелись распространенные деструктивные процессы. Так, у 201 чел (19,3 %) было тотальное поражение по типу «разрушенного легкого», двусторонние необратимые процессы у 347 (33,4 %), у остальных были диагностированы деструктивные поражения, превышающие размеры доли. В этих группах больных эффективность традиционной санации бронхов была далеко не достаточной.

В связи с этим, нами как в дооперационном, так и в ближайшем послеоперационном периодах был использован ряд инвазивных способов санации бронхов с целью интенсификации лечения и повышения эффективности хирургических вмешательств. Среди них наиболее часто применяли серию лечебных бронхоскопий с посегментарным лаважем бронхов и введением санирующих средств. На первом этапе применения для этих целей использовалась поднаркозная бронхоскопия с автоматически управляемой вентиляцией бронхоскопом Фриделя. В последующие годы наиболее часто используем фибробронхоскопию под местной анестезией. В среднем требо-

валось 3-5 лечебных бронхоскопий. Во время таких эндоскопий производились энергичные аспирации содержимого и лаваж, с использованием антисептических и моющих средств. В результате их применения значительно сокращался объем гнойного отделяемого, снижался или ликвидировался воспалительный процесс в бронхах, улучшалась функция проходимости трахеобронхиального дерева. При проведении бронхоскопий на этапе предоперационной подготовки ни в одном случае каких-либо осложнений не было.

У 138 больных антибактериальные препараты, муколитики и бронхолитические средства вводились с применением метода прокола трахеи над верхним краем грудины. Через иглу 20 мл шприцем вводились в антидренажном положении лечебные смеси. В среднем требовалось по одной-две пункции в сутки. Всего курс лечения составлял 7-12 процедур. При применении метода санации проколом трахеи достигалось эффективное воздействие на бронхолегочный процесс даже при распространенных поражениях трахеобронхиального дерева. При этом значительно уменьшалось количество выделяемой мокроты, снижалась степень инфицированности и т.д. Осложнений при использовании такого метода также не было.

В 43 случаях у больных с гнойной гиперфункцией бронхов и при абсцессах была применена катетеризация трахеи тонкой поливиниловой трубкой. Этот катетер проводился через иглу с соответствующим диаметром. Обычно катетер фиксировался к коже лейкопластырем в двух местах. Через катетер в течение 7-10 суток по 3-5 раз в день шприцем вводились необходимые санирующие и противовоспалительные средства. Введения препаратов через микрокатетер производились в антидренажном положении. У 12 больных с помощью такого микрокатетера выполнялись длительные капельные введения препаратов с использованием инфузионных систем. При таком методе достигался выраженный санирующий эффект во всех случаях без каких-либо осложнений.

В комплексе с другими видами этиопатогенетической терапии такие инвазивные пособия позволяли добиться операбельного состояния у подавляющего числа больных (89 %), поступивших в клинику с тяжелой гнойной интоксикацией и связанными с ними нарушениями кардиореспираторной системы.

В ближайшие часы постнаркотического периода при обширных оперативных вмешательствах (полисегментарные и двусторонние резекции, пульмонэктомии и др.) из профилактических соображений использовали активные методы санации трахеобронхиального дерева. Применение ранней профилактической бронхоскопии (85 чел.), микрокатетеризации трахеи (39 чел.), введение антибактериальных препаратов, бронхолитиков, антисептических средств, гидрокортизона, муколитиков с помощью прокола трахеи (112 чел.) на порядок снизили число тяжелых послеоперационных осложнений.

В то же время аналогичные методы с лечебной целью нами применялись при возникновении послеоперационной пневмонии (5,5 %), при отеке легких (1,9 %), ателек-

тазе (16,0 %), а также при возникновении ранних бронхиальных свищей. Эти способы лечения были составной частью интенсивной и реанимационной терапии.

В итоге после проведенных обширных хирургических вмешательств значительное улучшение достигнуто в 55 % случаев, улучшение в 32,5 %, ухудшение наступило в 6,5 % случаев, при летальности 6 %. С учетом тяжести состояния больных и травматичности обширных резекций легкого полученные результаты являются достаточно благоприятными. Приведенное обосновывает включение инвазивных методов санации трахеобронхиального дерева до операции, в раннем и последующем послеоперационном периодах в протокол лечебно-профилактических мероприятий при резекциях легких.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА, ИНДУЦИРОВАННАЯ ГАСТРО-ЭЗОФАГЕАЛЬНО-РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

З.Г. Басиев, Н.И. Гаглоев, О.З. Басиева

Северо-Осетинская медицинская академия, Владикавказ

Гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является одной из проблем клинической медицины. Такая патология, по данным R.J. Goodall с соавт. (1981), Я.С. Березницкого и Д.П. Чухриенко (2001) и др., встречается у 10-40 % взрослого населения развитых стран. ГЭРБ нередко обуславливает развитие ряда тяжелых осложнений (ИБС, рефлексорный ларинго- и бронхоспазм, апноэ, аспирационная пневмония, неврастенический синдром и др.). Работами И.М. Бейтугановой и А.Г. Чучалина (2000) установлено, что ГЭРБ может индуцировать бронхиальную астму (БА) и что при этом респираторные нарушения нередко оказываются проявлениями патологии и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

Ведущими факторами патогенеза ГЭРБ признаны экстра- и эндоэзофагеальные нарушения (грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, патология кардии, повышение давления в брюшной полости, нарушение моторики ЖКТ и др.), ряд ятрогенных причин (жирная пища, злоупотребление кофе и алкоголем, длительный прием противовоспалительных средств, нитратов, М-холинолитиков, препаратов теофиллинового ряда), болезнями нервной системы и др.

Цель исследования: определение связи между БА и ГЭРБ и методов их комплексной терапии. При наличии клинической картины рефлюкс – эзофагита при БА помимо общепринятых в пульмонологии методов диагностики у 57 больных в возрасте 17-62 лет были применены эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), а у ряда больных также и контрастирование пищевода. Все эти больные имели длительный астматический анамнез (5-27 лет), у 2/3 из них была установлена инфекционно-зависимая, у остальных – атопическая астма. В этой группе больных в 58 % случаев имелась тяжелая БА, у остальных - заболевание средней

тяжести. У 51 % больных состояние было осложнено гормонозависимостью.

Несмотря на присутствие у этих больных на предшествующих этапах признаков ГЭРБ, только в 12 случаях производилась ЭГДС. В клинике эта группа пациентов наряду с астматическими явлениями имела четкие признаки ГЭРБ со стойким синдромом или эпизодами рефлюкса в дневное или ночное время (микроаспирации, рефлексорный кашель, приступы першения, жжения за грудиной, изжога, срыгивание, рвота, боли за грудиной и др.). При ЭГДС у всех больных была установлена патология пищевода, желудка, а в части случаев (7 чел) и двенадцатиперстной кишки, в виде эрозий, язвенных и рубцовых изменений.

Для лечения больных с БА, индуцированной ГЭРБ, наряду с антиастматическими средствами, использовались следующие виды целенаправленной терапии: антисекреторные средства, блокаторы H_2 -рецепторов, блокаторы дофаминовых рецепторов, холинолитики, новокаиновые блокады, воздействие лазером на кардию желудка и дистальный отдел пищевода и др. Одновременно больным рекомендовались лечебная физкультура с регулируемым дыханием, ЛФК (щадящий комплекс), соблюдение диеты, а лицам с ожирением – рациональное питание.

Сочетания антиастматической терапии с указанными средствами оказались в большинстве случаев совместимыми. В итоге такой способ терапии приводил к улучшению состояния больных. Следовательно, больным БА требуется тщательное обследование ЖКТ с более частым применением ЭГДС, а при выявлении эзофагеально-рефлюксного синдрома необходимо проводить адекватную терапию.

ПРОВЕДЕНИЕ ГБО В РЕЖИМЕ НЕВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ В БАРОКАМЕРЕ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ТАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

А.Д. Беляевский, З.Р. Уянаева, С.А. Беляевский, Е.Д. Суярова

Кафедра анестезиологии и реаниматологии РостГМУ, БСМП №2, Ростов-на-Дону

В последние годы отмечен интерес исследователей и практических врачей к методике проведения ГБО при невысоком избыточном давлении (не выше 0,2 АТИ). Логично и доказательно обосновываются положительные аспекты такой методики, основными аргументами которых являются ослабление агрессивных свойств кислорода по отношению к процессу формирования эндотоксиноза и, в частности, к изменениям в системе ПОЛ/АОС, при сохранности положительных качеств метода в плане кислородообеспечения и адаптогенного воздействия. Особая актуальность предложенной концепции начинает проявляться при сочетанной черепно-мозговой травме, при которой фактор уменьшения степени дополнительной агрессии со стороны ГБО обретает принципиально важное значение.

Однако в методике «щадящего режима» проведение ГБО (методике «малых доз») «вырисовываются» еще и экономические, а также организационно-тактические преимущества, которые в определенных условиях начинают обретать не меньшую значимость. Так, экономистами подсчитано, что снижение уровня давления в барокамере в период изопрессии с 0,5 до 0,2 АТИ ведет к экономии расхода кислорода, равной половине стандартного баллона. При курсе, равном 10 сеансам, экономится 5 баллонов сжатого кислорода, что в условиях больницы, из которой исходит данная работа, равно 83 рублям (стоимость кислорода в баллоне при изготовлении его собственной станцией) умноженным на 5, т. е. 415 рублям.

Кроме экономических выгод, рассматриваемая методика включает в себе ряд организационно-тактических преимуществ. Создающиеся при ее использовании возможности для охвата большего количества больных и пострадавших имеющимся запасом сжатого кислорода дают кроме дополнительных экономических выгод возможность проводить большее количество сеансов большему числу пациентов, что особую актуальность обретает в условиях массового поступления пострадавших при катастрофах, стихийных бедствиях, вооруженных конфликтах и прочих видах чрезвычайных ситуаций. Нельзя не учитывать того обстоятельства, что созданию дефицита кислорода может способствовать и нарушение по тем же причинам процесса изготовления кислорода и возникающие при этом трудности с его транспортировкой.

С нашей точки зрения, излагаемые экономические и организационно-тактические аспекты рассматриваемой проблемы должны быть не последними аргументами при обосновании целесообразности проведения ГБО в «щадящем режиме». Необходимы дополнительные научные исследования по сравнительной характеристике клинических аспектов положительных и отрицательных качеств рассматриваемой методики. Уже в настоящее время установлено, что при сочетанной ЧМТ проведение ГБО целесообразнее всего осуществлять только в режиме «малых доз». Изложенные в статье экономические и организационные аспекты усиливают аргументы в пользу данной методики.

ИСКУССТВЕННОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ И ЕГО МЕСТО В РЕАНИМАТОЛОГИИ

А.А. Божьев

НИИ общей реаниматологии РАМН, Российский научный центр хирургии РАМН, НИИ трансплантологии и искусственных органов МЗ РФ, Гематологический научный центр РАМН, Москва

В начале шестидесятых годов XX века по предложению профессора В.А. Неговского в руководимой им Лаборатории экспериментальной физиологии по оживлению организма была начата работа по изучению вено-артериальной перфузии с оксигенацией крови для выведения организма из состояния клинической смерти. На основании проведенных исследований в 1970 году мною завершена работа "Применение аппарата "сердце-легкие" с целью оживления при внезапной смерти, вызванной фибрилляцией желудочков сердца", в которой проведена статистическая оценка связи длительности прекращения кровообращения с результатом оживления. В дальнейшем это направление получило развитие в работах профессора П. Сафара и его сотрудников (Питтсбург, США). По результатам встреч с академиком Н.Н. Сиротининым (Киев) и его сотрудниками, представляющими школу С.С. Брю-

хоненко, а также профессором Ф.В. Баллюзеком (Ленинград), высказано положение, что эффективность оживления вено-артериальной перфузией с оксигенацией возрастает при использовании в качестве оксигенатора донорских легких и, более того, - донорского перекрестного кровообращения, благодаря включению механизмов экстракорпорального воздействия на кровь. Однако, при применении в сравнимых условиях вено-артериальной перфузии с оксигенацией, создаваемой аппаратом "сердце-легкие" (АИК), или непрямого массажа сердца с искусственной вентиляцией легких (ИВЛ), нами не выявлены существенные различия в конечных результатах оживления после длительных сроков клинической смерти. Такой подход вносит определенную ясность при определении показаний для применения этих способов оживления и в практическую и теоретическую оценку результатов ожив-

ления. Следует отметить, что операции на сердце с АИК завершаются с использованием элементов сердечно-легочной поддержки, важнейшим из которых является искусственное кровообращение.

В 1974 г. было заключено Межправительственное соглашение о сотрудничестве между СССР и США в области создания искусственного сердца. Координаторами с советской стороны являлись академик Б.В. Петровский и профессор В.И. Шумаков, с американской - профессор Майкл Е. ДеБейки. Мне было поручено руководство Лабораторией координации работ по созданию искусственного сердца. Исследования в процессе проведения работ по созданию искусственного сердца также подтвердили перспективность использования для реанимации различных способов создания искусственного кровообращения, включая применение имплантируемых искусственного сердца и кардиомассажера. Позднее нами была продолжена работа по исследованию возможности использова-

ния при реанимационном искусственном кровообращении кровезаменителей, в том числе кислородпереносящих.

В результате исследования существующих способов оживления организма мною предложен новый способ сердечно-легочной реанимации без использования ИВЛ, включающий массаж сердца, отличающийся от других способов тем, что с целью обеспечения оксигенации крови при оживлении организма проводится вено-венозная перфузия с оксигенацией крови.

Изложенное отражено более чем в ста наших печатных работах, семьдесят две из которых перечислены в Библиографических указателях НИИ общей реаниматологии РАМН за 1936-1972 годы (М., 1973) и за 1972-1995 годы (М., 1996).

Таким образом, можно сделать заключение о перспективности практического применения различных способов создания искусственного кровообращения с целью сердечно-легочной реанимации и их дальнейшего развития.

ПРОФИЛАКТИКА ТРОМБОЗА ГЛУБОКИХ ВЕН И ТРОМБОГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОЗВОНОЧНОСПИНОМОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

П.Г. Болтаев, Х.Т. Азимов, П.С. Тамакулов
МУ ГБ № 36 «Травматологическая», Екатеринбург

Несмотря на достижения современной медицины в лечении больных с позвоночноспинномозговой травмой (ПСМТ), результат во многом зависит от развивающихся осложнений. Одними из самых опасных остаются тромботические состояния, что обусловлено характером патологии и относит этих больных в группу с высоким риском тромбоэмболий.

В настоящем исследовании сравнивается частота развития тромбоза глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и тромбоэмболических осложнений (ТЭО) у больных с ПСМТ при проведении неспецифических и специфических методов профилактики.

В контрольную группу включено 94 больных. Пациенты выделены ретроспективно из числа больных, лечившихся в предыдущие годы. Всем пострадавшим данной

группы проводилась неспецифическая профилактика тромбозов (бинтование нижних конечностей, ЛФК, адекватное обезболивание и т.д.). В основную группу включены 214 больных, профилактика ТГВ и ТЭО у которых проводилась прямыми антикоагулянтами. Гепарин применялся у 72 больных (33,6 %). Доза гепарина составляла 5 000 ед. х 3 раза в сутки подкожно. Доза фраксипарина зависела от массы тела пациента, но в среднем составляла от 0,3 мл (2850 МЕ) до 0,6 мл (5700 МЕ) в сутки. У 75 (35 %) больных фраксипарин применялся 7-10 дней, у 67 (31,3 %) - более трех недель. Специфическую профилактику начинали проводить с первых суток от момента поступления в стационар. Оперированы в первые трое суток 79 % больных. Характер осложнений представлен в табл. 1.

Таблица 1

Осложнения у пациентов с позвоночноспинномозговой травмой

Осложнения	Без специфической профилактики тромбозов, 94 больных	Специфическая профилактика тромбозов, 214 больных		
		Гепарин (72 больных)	Фраксипарин 7 - 10 дней (75 больных)	Фраксипарин > 3 недель (67 больных)
ТГВ и ТЭО	22,9 % (22 больных)	1,1 %* (8 больных)	5,3 %* (4 больных)	4,4 %* (3 больных)
Кровотечения	4,2 % (4 больных)	2,8 % (2 больных)	2,6 % (2 больных)	1,4 % (1 больных)
Смерть от ТЭО	1,0 % (1 больных)	1,4 % (1 больной)	0,0 %	0,0 %
Итого осложнений	28,1 % (27 больных)	15,4 %* (11 больных)	7,9 %* (6 больных)	6,7 % (4 больных)

* - достоверность отличий от группы без специфической профилактики, P<0,05

По данным исследования получены следующие результаты: у пациентов с ПСМТ, не получавших специфической профилактики, осложнения отмечены у каждого четвертого больного. Отличия наиболее достоверны в

группе тромбоза глубоких вен и тромбоэмболий. Проведение специфической профилактики прямыми антикоагулянтами позволяет снизить осложнения в среднем в 2 раза.

Выводы:

1. Учитывая необходимость в оперативном лечении, наличие неврологических нарушений, длительный постельный режим, все больные с ПСМТ нуждаются в проведении специфической профилактики ТГВ и ТЭО.

2. Для проведения специфической профилактики использование фраксипарина имеет преимущество перед

клексаном и гепарином, как препарата с фиксированной дозой на кг/массы тела.

3. По нашим данным лечение фраксипарином проводимое > 3 недель может оказаться более эффективным в сравнении с короткими курсами.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ ОРЕНБУРЖЬЯ

А.Ю. Бредихин, В.Е. Голиков, Д.М. Малыгин

Главное управление здравоохранения Оренбургской области,
Оренбургский областной клинический госпиталь ветеранов войн, Оренбург

В системе здравоохранения Российской Федерации анестезиолого-реанимационная помощь занимает одно из ведущих мест. Тем не менее, до настоящего времени в системе оценки деятельности и оперативного управления анестезиологической службой (АС) отсутствуют единые общероссийские стандартизированные подходы. В разных регионах страны внедряются свои стандарты, основанные, как правило, на методических рекомендациях МЗ СССР 1990 г. «Оперативное управление анестезиолого-реанимационной службой многопрофильной больницы». В Оренбургской области по рекомендации 7-й областной конференции анестезиологов-реаниматологов Оренбуржья, приказом ГУЗО № 554 от 20.10.2000 года «О введении единых стандартов наблюдения и обследования пациентов при проведении анестезии и интенсивной терапии», была утверждена единая форма документации для отделений анестезиологии-реанимации, включающая информированное согласие пациента на анестезию, осмотр анестезиолога, протокол анестезии, лист интенсивного наблюдения и лечения реанимационного больного, карта лабораторного мониторинга. Также утвержден областной стандарт интраоперационного мониторинга. Основываясь на указанных материалах, мы разработали и внедрили в 2001 году в работу отделения анестезиологии – реанимации Оренбургского областного клинического госпиталя ветеранов войн автоматизированную систему учета и анализа деятельности АС. Данная система представлена в виде базы данных, с возможностью любых дополнительных изменений в деятельности отделения и предназначена для использования на ПК Pentium с объемом оперативной памяти не менее 32 Mb под управлением операционной системы Windows 95-98-2000, СУБД MS Access. Наряду с рекомендуемыми показателями, нами применен

модифицированный метод оценки анестезиологической оперативности, который учитывает соотношение реального времени к нормативному, для каждого вида анестезии. В алгоритм расчета объема работы анестезиолога мы включили степень риска анестезии в баллах шкалы классификации по МНОАР. Для экспертной оценки введен блок стандартизированного расчета уровня качества анестезии по оригинальной методике, которая включает в себя анализ полноты и обоснованности предоперационного обследования больного, адекватности премедикации и предоперационной подготовки, течения и исхода анестезиологического пособия. Оценка работы врача и сестры-анестезистки рассчитывается в баллах.

В настоящее время накоплена база данных о работе АС, содержащая информацию о более 2000 анестезий. С 2002 года данная система начала внедрение в ряде лечебных учреждений города и области. Разработанная и внедренная автоматизированная система позволяет вести общепринятую учетную и отчетную документацию, учитывать объем и качество работы отделения в целом, а также персонально врача и сестры-анестезистки, определять фактический расход медикаментов, планировать их потребность, обоснованно определять цену на медицинские услуги в системе платной медицины. Отдельным разделом проводится анализ всех осложнений, с подробным отчетом. Неоценимую помощь автоматизированная система анализа дает руководителю отделения для подготовки годового отчета о работе, а также сотрудникам отделения для оформления материалов работы на получение сертификата и категории. Таким образом, мы считаем, что работа АС по стандартам оптимизирует и улучшает качество анестезиолого-реанимационной помощи населению Оренбуржья.

РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ ПРИ ИНТРАВЕНОЗНОМ ОТРАВЛЕНИИ УКСУСНОЙ КИСЛОТЫ

В.Э. Вальтер, Ю.Л. Гладченко, Л.Л. Парфенов

Астраханская государственная медицинская академия,
НПМК «Экологическая медицина» ООО «Астраханьгазпром», Астрахань

Респираторный дистресс-синдром взрослых (РДСВ) – это компонент полиорганной недостаточности, связанный с первичным или вторичным повреждением всех слоев

альвеолокапиллярной мембраны (эндотелиального, интерстициального и альвеолярного) эндо- и экзотоксическими факторами. При РДСВ этиологические факторы

повреждают все три слоя альвеолокапиллярной мембраны – эндотелий, интерстиций и альвеолярный слой. Развивается капиллярный застой, интерстициальный отек, ведущий к нарушению целостности капилляров и выходу жидкости, фибрина, эритроцитов и лейкоцитов из сосудов в легочную интерстициальную ткань, лимфатическую систему и, в конечном счете, в альвеолы.

Цель работы: исследование влияния интравенозного введения уксусной кислоты на развитие РДСВ.

Нами наблюдалось шесть больных, наркоманов, которые случайно или с суицидальной целью внутривенно ввели концентрированные растворы уксусной кислоты или уксусного ангидрида. В нашей практике данная патология до последнего года не встречалась, и описание патологического симптомокомплекса по данным литературы мы не нашли. Больные были разделены на две группы. В первую группу вошли трое больных, которые ввели себе уксусную кислоту внутривенно в ветви нижней полой вены (паховая область, гипогастрий). Вторую группу представляли трое больных с острым отравлением уксусной кислотой, вызванным ее внутривенным введением в локтевую вену или вены кисти.

У всех больных первой группы при поступлении на фоне жесткого дыхания выслушивались мелко- и среднепузырчатые влажные хрипы, ЧДД 30, 32, 46 в минуту, отмечалась умеренная гипотония, тахикардия. Свободный гемоглобин крови 1,47 г/л - 0,37 г/л - 1,5 г/л; свободный гемоглобин мочи 0,88 г/л - 0,58 г/л - 0,9 г/л. При исследовании газов крови – респираторный и метаболический ацидоз. При рентгенографии легочный рисунок был уси-

лен за счет венозного застоя, на фоне которого определялось множество очагов инфильтрации разного диаметра. В последующие сутки при рентгенконтроле нарастало количество фокусов инфильтрации, в нижних отделах - сливного характера. При клинико-лабораторном исследовании у больных отмечалось повышение уровня средних молекул крови, мочи, нарастали анемия, лейкоцитоз, СОЭ, уровень фибриногена В. Отмечались умеренная гипокалиемия, повышение АСТ, АЛТ, тимоловой пробы, билирубина, незначительная протеинурия. У больных второй группы отмечалась болезненность в местах инъекций, по ходу вен. В крови и моче уровень свободного гемоглобина был от 1,6 г/л до 0,29 г/л. При рентгенографии легких патологических изменений не выявлено. У всех больных 1 группы проводимая терапия оказалась неэффективна. Смерть наступила через 10 часов, через 2 суток и через 11 дней, соответственно. Все больные 2 группы выписаны на 6-10 сутки.

Представленные клинико-лабораторные изменения, возникшие непосредственно после введения уксусной кислоты в ветви нижней полой вены, соответствуют картине респираторного дистресс-синдрома взрослых. При введении уксусной кислоты в периферические вены верхних конечностей подобное состояние не развивается.

Таким образом, мы можем рассматривать уксусную кислоту и уксусный ангидрид, введенные в ветви центральных вен, в качестве одного из этиологических факторов развития РДСВ, обусловленного прямым воздействием на эпителиальный и эндотелиальный слои альвеолокапиллярной мембраны.

ПРОТОКОЛЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИИ КОЖИ И МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Н.В. Власова

Краснодарская городская больница скорой медицинской помощи, Краснодар

Протоколы созданы для больницы скорой медицинской помощи с учетом особенностей больницы, обсуждены и одобрены формулярным комитетом больницы и используются в практических целях с августа 2003 года. Протоколы доказали клиническую эффективность, простоту и удобство для врачей.

Анатомическая классификация инфекций мягких тканей по Ahrenholz D.H. (1991).

I уровень – поражение собственно кожи (рожа, фурункул, эризипилоид)

II уровень – поражение подкожной клетчатки (целлюлит, карбункул, абсцесс)

III уровень – поражение фасции (некротизирующий фасциит стрептококковый и полимикробный, гангрена Фурнье)

IV- уровень – поражение глубоких слоев (пиомиозит, кластридиальный мионекроз – газовая гангрена, неклостридиальный мионекроз)

Классификация по T.File

1. Поверхностные пиодермии Как правило это нетяжелые поверхностные моноинфекции, вызванные *S.pyogenes*-БГСА (импетиго, рожа, целлюлит) или *S. aureus* (фолликулит, лимфангит).

2. Вторичные инфекции кожи и мягких тканей. Развиваются после травмы, в том числе и операционной, укусов как животных, так и человека, на фоне ишемии – диабетическая стопа или некроза – пролежни. Это тяжелые инфекции полимикробной этиологии аэробно-анаэробной.

3. Некротизирующие инфекции кожи и мягких тканей. Это очень тяжелые инфекции, часто с септическим шоком и высокой летальностью. К ним относятся некротизирующий фасциит, «газовая гангрена» и пиомиозит.

Критерии отличия некротизирующего фасциита от целлюлита:

Клинические – выраженный болевой синдром, наличие булл, быстрое распространение, тяжелое общее состояние, синдром токсического шока.

Лабораторные – высокий уровень КФК, некроз тканей, отсутствие лейкоцитарной инфильтрации при ПГИ.

	Возбудитель	Препарат выбора	Альтернативный препарат
Рожа	<i>S. pyogenes</i> (БГСА)	Бензилпенициллин 24 млн.ЕД в сутки в/в по 2млн. каждые 2 часа	Эритромицин в/в по 0,6-1,0 г в/в кап. каждые 6 часов
Целлюлит у больных без сопутст- вующей патологии	<i>S. pyogenes</i> (БГСА)	Бензилпенициллин 24 млн.ЕД в сутки в/в по 2млн. каждые 2 часа	Эритромицин в/в по 0,6-1,0 г в/в кап. каждые 6 часов или Линкомицин 1200 мг в/в, в/м каждые 12 часов
Целлюлит нижних ко- нечностей на фоне оте- ков, ишемии	<i>S. pyogenes</i> (БГСА) <i>E.coli</i>	Амоксициллин/клавуланат 1,2 г в/в каждые 6-8 часов	Цефотаксим 1-2 г в/в каж- дые 6-8 часов или Цефтриаксон 1-2 г в/в каж- дые 24 часа
Фурункул, карбункул	<i>S. aureus</i>	Оксациллин 2 г в/в каждые 4 часа	Цефазолин 1-2 г в/в каж- дые 4-6 часов
Диабетическая стопа впервые возникающая, без остеомиелита	<i>S. aureus</i> <i>S. pyogenes</i> <i>E. coli</i>	Амоксициллин/клавуланат 1.2 г в/в каждые 6-8 часов	Цефотаксим 1-2 г в/в каж- дые 6-8 часов или Цефтриаксон 1-2 г в/в каж- дые 24 часа
Диабетическая стопа на фоне АБ терапии	<i>E. coli</i> <i>P. aeruginosa</i> + Анаэробы	Цефтазидим 2 г в/в каждые 8 часов или Цефоперазон 2 г в/в каждые 8 ча- сов + Амикацин 15 мг/кг в/в 1 раз в су- тки + Метронидазол 500 мг в/в кап. 3 раза в сутки	Цефоперазон/сульбактам 2 г в/в каждые 12 часов +/- Амикацин 15 мг/кг в/в 1 раз в сутки
Мионекроз (газовая гангрена)	<i>C. perfringens</i>	Бензилпенициллин 24 млн. ЕД в сутки в виде в/в ин- фузии + Линкомицин 1200 мг в/в каждые 12 часов.	Левифлоксацин 500 мг в/в кап. + Бензилпенициллин 24 млн.ЕД в сутки в виде в/в инфузии
Некротизирующий фасциит	<i>S. pyogenes</i> (БГСА)	Левифлоксацин 500 мг в/в кап. или Моксифлоксацин 500мг в/в кап.+ Бензилпенициллин 24 млн. ЕД в сутки в виде в/в ин- фузии	Бензилпенициллин 24 млн. ЕД в сутки в виде в/в инфузии + Линкомицин 1200 мг в/в каждые 12 часов.
Некротизирующий фасциит, полимикробная этиология	<i>S. pyogenes</i> (БГСА), <i>E.coli</i> + анаэробы	Амоксициллин/клавуланат 1,2 г в/в каждые 6-8 часов	Имипенем 0,5г в/в каждые 6 часов или Цефопера- зон/сульбактам 2-4г в/в каждые 12 часов
Пролежни с сепсисом	<i>E. coli</i> <i>P. aeruginosa</i> + Анаэробы, Энтерококки, энтеробактер, MRSA	Меропенем 2-3 г в сутки В виде в/в инфузии (<i>npu P. Aeruginosa</i>) + Ванкомицин 1,0 г в/в кап каждые 12 часов (<i>npu Enterococcus u MRSA</i>)	Левифлоксацин 500 мг в/в кап. или Моксифлоксацин 500мг в/в или Цефопера- зон/сульбактам 2-4 г в/в каждые 12 часов + Ванкомицин 1.0г в/в кап каждые 12 часов (<i>npu Enterococcus u MRSA</i>)

ПРИМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЫРАЖЕННОСТИ АНГИНОЗНЫХ БОЛЕЙ И ДИНАМИКИ БОЛЕУТОЛЕНИЯ

О.В. Военнов, Г.А. Бояринов, Л.Г. Чистякова, Т.Е. Лембрикова, С.Н. Фотьянов, Н.А. Корж

Военно-медицинский институт ФСБ России, Нижний Новгород

На сегодняшний день общепризнанно, что вариабельность сердечного ритма (ВСР) отражает состояние адаптации организма в целом к экстремальным воздействиям внешних факторов, в том числе и повреждающих, в ответ на которое индуцируется боль.

Цель исследования: изучить значения показателей ВСР (АМо, КМ и ИН) у пациентов с различной выраженностью ангинозных болей и динамику этих показателей при болеутолении.

Материал и методы исследования. Исследование проведено у 100 пациентов с ангинозным болевым синдромом, обусловленным инфарктированием или тяжелой ишемией миокарда. Изучали выраженность болевого синдрома по пятибалльной ШВО, и определяли такие показатели ВСР, как мода (Мо), амплитуда моды (АМо), вариационный размах (dX), монитором "Cardex-511", и рассчитывали индекс вегетативного напряжения ИН, КМ.

Результаты и их обсуждение. Для болей в 5 баллов характерны значения АМо более 45 %, ИН более 300 ед и КМ более 250 ед. Для пациентов с болями в 4 балла характерны значения АМо 35-45 %, ИН 200-300 Ед., КМ 120-250 ед. Для пациентов с болями в 3 балла характерны

значения АМо 25-35 %, ИН 120-200 Ед., КМ 70-130 Ед. Для болей в 2 балла характерны значения АМо 20-25 %, ИН 100-120 Ед., КМ 50-100 Ед. При дискомфорте за грудиной АМо составляет 15-20 %, ИН 60-90 Ед., КМ 50-70 Ед., то есть находятся в пределах нормы. При адекватном болеутолении независимо от выраженности болевого синдрома отмечалось уменьшение АМо, ИН, КМ, и к 30-40 минутам регистрировались их нормативные значения. У пациентов с сильными и очень сильными болями при адекватном болеутолении во время ритмокардиографии наблюдают появление «дыхательной волны», что свидетельствует об уменьшении монотонности сердечного ритма.

Выводы:

1) Такие доступные показатели ВСР, как АМо, ИН и КМ, можно успешно применять в режиме «on-line» для оценки выраженности ангинозного болевого синдрома и адекватности проводимой анальгезии;

2) Данные показатели объективно отражают пятибалльную градацию ангинозного болевого синдрома.

СИНДРОМ ГИПЕРМЕТАБОЛИЗМА-ГИПЕРКАТАБОЛИЗМА ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ГЕМОМРАГИЧЕСКИХ ИНСУЛЬТАХ

Н.Ш. Гаджиева, И.Н. Лейдерман, А.А. Белкин

Клиника нервных болезней и нейрохирургии городской клинической больницы № 40, Екатеринбург
Уральская государственная медицинская академия

Белково-энергетическая недостаточность и связанные с ней осложнения и летальные исходы признаны важнейшей составляющей критического состояния.

Цель исследования: выявление взаимосвязи между уровнем летальности, появлением нейротрофических осложнений у больных с тяжелыми церебральными инсультами и выраженностью метаболических расстройств в виде гиперкатаболического синдрома и синдрома нутритивной недостаточности.

Материал и методы исследования. В условиях отделения нейрореанимации клиники нервных болезней и нейрохирургии ГКБ № 40 г. Екатеринбурга у 90 больных с тяжелым геморагическим инсультом и с угнетением сознания от 13 до 9 баллов по шкале ком Глазго исследовался нутритивный статус с определением уровня гиперкатаболизма в первые, третьи и седьмые сутки заболевания по показателю суточной экскреции азота с мочой.

Из исследования были исключены пациенты с глубоким нарушением сознания, типа комы, и больные, погибшие в течении первых трех суток с момента развития инсульта. Все пациенты получили стандартную базовую терапию, полный объем необходимых нейрохирургических вмешательств и весь комплекс мероприятий по общему уходу и реабилитации.

Больные первой группы (37 пациентов) получали стандартное зондовое питание (энтеральные полисубстратные смеси) с содержанием белка 80 – 100 г/сутки и 2000 – 2500 ккал/сутки.

Пациенты второй группы (53 человека) получали нутритивную поддержку, основанную на индивидуальных белково-энергетических потребностях, рассчитанных по методу Шелдона. Нутритивная поддержка в этой группе больных проводилась преимущественно в виде смешанного типа питания: энтеральным и парентеральным (Липофундин МСТ/ЛСТ, Аминоплазмаль Е 10 %) способами одновременно.

Результаты исследования. Средняя суточная потребность в белке и энергии в группе 2 составила 3000 – 3500 ккал/сутки и 120 – 140 г белка в сутки, соответственно. Смертельные исходы сопровождались затяжной и более выраженной гиперкатаболической реакцией с повышением экскреции азота с мочой, несмотря на то, что в первые сутки заболевания уровень выделения азота примерно равен у выживших и умерших.

Сравнение динамики экскреции азота выявило достоверное повышение степени гиперкатаболизма в обеих группах, но более высокие показатели наблюдались в первой группе, где проводилась стандартная, основанная

на эмпирических подсчетах, и, в результате, менее адекватная нутритивная поддержка.

В первой группе больных количество нейротрофических осложнений зафиксировано достоверно больше. При этом уровни госпитальной летальности достоверно не различались, но отмечалась тенденция к снижению данного показателя во 2 группе (47 % и 43 %, соответственно).

Выводы: Тяжелый геморрагический инсульт сопровождается развитием выраженного синдрома гиперкатаболизма- гиперметаболизма, с потерями белка до 130 г сутки и потребностью в энергии до 3000 ккал в сутки.

Выявлена взаимосвязь между появлением нейротрофических осложнений у больных с тяжелым церебраль-

ным повреждением и выраженностью метаболических расстройств в виде гиперкатаболического синдрома.

Отсроченное и неполноценное белково-энергетическое обеспечение вызывает прогрессирование гиперкатаболического состояния.

Для обеспечения адекватной нутритивной поддержки больным с тяжелым геморрагическим инсультом в комплексе лечебных мероприятий необходимо проводить раннюю диагностику нарушений метаболизма и раннюю (с первых часов) адекватную нутритивную поддержку для предупреждения развития нейротрофических осложнений.

АНТИБИОТИКОТЕРАПИЯ У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Л.О. Геграева, Ж.С. Геккиева

Республиканская клиническая больница, Нальчик, Кабардино-Балкарская республика

Актуальность профилактической антибактериальной химиотерапии у нейрохирургических больных несомненна. Для этой категории пациентов характерно: дефицит клеточного и гуморального иммунитета; продолжительная госпитализация; длительное применение глюкокортикоидов; разнообразные повреждения как вещества мозга, так и сосудов, вынужденное применение наружных дренажных систем. Следовательно, любое оперативное вмешательство на головном мозге сопровождается высоким риском развития инфекционных осложнений в послеоперационном периоде. Антибиотикотерапия в нейрохирургии имеет специфические особенности и сопряжена с большими трудностями из-за наличия барьерных структур на уровне гематоэнцефалических систем, создающих препятствия для проникновения лекарственных препаратов в мозг и спинномозговую жидкость.

Цель исследования: оценить эффективность периоперационной профилактики и антибиотикотерапии и разработать рекомендации по применению антибактериальных препаратов у нейрохирургических больных.

Материал и методы исследования: Для решения вопроса о целесообразности периоперационной антибиотикопрофилактики воспользовались классификацией хирургических операций в зависимости от риска инфекционных осложнений, разработанной в США. По этой классификации хирургические операции подразделяются на 1) группу «чистых» – к ним мы отнесли операции по удалению грыж межпозвоночного диска; 2) группу «условно-чистых», к ним отнесены больные, оперированные по поводу планового удаления опухолей и клипирования аневризм Виллизиева круга; 3) группу загрязненных – варианты операций у пациентов с отсроченной краниопластикой, ликворошунтирующие операции 4) инфицированные операции у больных с травматической болезнью мозга, абсцессами головного мозга. Пациенты с хроническими очагами инфекции в анамнезе не включены в статистический материал. Антибиотик вводился в «эффективный» период, т.е. либо перед индукцией в наркоз, либо сразу после вводного наркоза и интубации трахеи. Эффективную концентрацию антибиотика мы считаем нужно поддерживать не только во время операции, но и в течение 24 часов после окончания оперативного вмешательства. При выборе

ре антибиотика учитывались следующие критерии: сочетание проницаемости через гематоэнцефалический барьер с возможностью для интратекального введения, нейротоксичность, воздействие на наиболее вероятные комбинации «причинных» микроорганизмов, отсутствие взаимодействия с используемыми препаратами во время анестезии.

У больных наряду с общеклиническими лабораторными анализами проводилось микробиологическое исследование раневого содержимого, мокроты, мочи, крови, ликвора. Бактериологические исследования проводились в операционной, в отделениях интенсивной терапии и в отделениях нейрохирургии.

Результаты и их обсуждение. Республиканская клиническая больница – крупный многопрофильный больничный комплекс со своеобразной экологией и интенсивными миграционными процессами, имеющая несоответствие нормативам площадей и набора основных и вспомогательных помещений. В больнице нет отделения нейрореанимации, однако за последние несколько лет сложилась тенденция выхаживания нейрохирургических больных совместными усилиями нейрохирургов и реаниматологов. Периоперационную антибиотикотерапию проводим с 2002 года. У больных первой группы не применялась профилактическое назначение антибиотиков, у них же не наблюдалось осложнений. У 2 (5,1 %) пациентов из 39 во второй группе было воспаление вещества мозга, протекавшего в форме менингоэнцефалита. Исход – выздоровление. В третьей группе из 10 пациентов наблюдалось одно (10 %) осложнение в виде несостоятельности шунтирующей системы. В последующем – развитие полиорганной недостаточности с летальным исходом. У одного (8,3 %) пациента из 12 в четвертой группе после удаления абсцесса головного мозга развился менингоэнцефалит с нагноением послеоперационной раны. Исход – выздоровление.

По данным официальной статистики ежегодно регистрируются от 50 до 60 тысяч случаев больничного инфицирования (ВБИ). Однако по расчетным данным эта цифра в 40-50 раз выше. Исследования, проведенные по единой методике в 14 экономически развитых странах, по-

зволили установить, что внутрибольничные инфекции встречаются в среднем у 8,7 % пациентов (от 3,0-20,7 %). В Европейских странах ВБИ переносят от 3 до 10 % больных, прошедших через стационары (в отделениях интенсивной терапии частота ВБИ возрастает до 20 %). В США примерно у 5 % пациентов, госпитализированных в больницы общего профиля, отмечается развитие ВБИ. Хирургические стационары относятся к числу медицинских учреждений, где вероятность возникновения госпитальной инфекции велика, по материалам официальной регистрации частота ВБИ составляет 0,2-0,3 %, в то время как по данным специальных исследований 15-18 %.

В результате микробиологического исследования были выделены следующие возбудители. Доминирует грам-

положительная флора, первое место в которой занимает стафилококк - 51 %, грамотрицательные микроорганизмы: протей - 22 %, клебсиелла - 12 %, кишечная палочка - 8 %, атипичные формы - 2 %. Использовались следующие антибиотики: клафоран по 2 грамма в/в два раза, роцефин 1 грамм однократно, меронем 2 грамма в/в. Установлено, что наилучшими диффузионными свойствами обладает цефтриаксон (роцефин).

Выводы. Профилактическое применение антибиотиков в периоперационном периоде лечения позволило снизить количество гнойно-воспалительных осложнений у нейрохирургических больных.

ГОСПИТАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА У ПАЦИЕНТОВ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Л.С. Глазовская, Е.Б. Брусина, И.С. Пархоменко, А.С. Кошкин

МУЗ «Городская клиническая больница №2», Кемеровская государственная медицинская академия, Кемерово

Проблема госпитальных инфекций в отделениях реанимации имеет большое значение. В структуре госпитальных гнойно-септических инфекций 40 % приходится на долю инфекций мочевыводящих путей (ИМП). Проведение катетеризации мочевого пузыря сопряжено с высоким риском возникновения у больных посткатетеризационных инфекций мочевыводящих путей (ПИМП). Эта процедура большей части пациентов выполняется в палатах интенсивной терапии. Однако до сих пор в нашей стране данные о распространенности госпитальных ИМП, в т.ч. у пациентов реанимационных отделений, разрозненны и не унифицированы, не разработаны подходы к постановке диагноза внутрибольничной ИМП.

Цель исследования: эпидемиологическая оценка ПИМП у пациентов реанимационного отделения.

В основе проведенного исследования - проспективное эпидемиологическое наблюдение за 104 катетеризованными пациентами травматологического и хирургического профиля отделения реанимации. Эпидемиологический анализ проводился на основе разработанного нами стандарта случая госпитальной ИМП по унифицированной программе.

У 28,8 % пациентов ИМП были выявлены до катетеризации мочевого пузыря. Установлено, что распространенность ПИМП у пациентов отделения реанимации составила 22,2±3,9 на 100 катетеризованных пациентов. Частота ПИМП у пациентов отделения реанимации в 2,2 раза превышала заболеваемость ПИМП у пациентов урологического отделения (10±3,9), что определялось более совершенной техникой проведения катетеризации в урологической практике, использованием только катетеров

Фоллея и адекватной антибиотикопрофилактикой, направленной на предупреждение ИМП.

Фактором риска инфицирования мочевыводящих путей является вид используемого катетера. Частота ПИМП при использовании многоразовых катетеров составила 31,3±5,7 на 100 катетеризованных пациентов, при использовании катетеров Фоллея и Нелатона случаев ПИМП не наблюдалось. При этом продолжительность катетеризации при использовании одноразовых мочевых катетеров была в 1,4 раза больше, чем при использовании многоразовых и составила 31,9 и 23,5 часа, соответственно. Частота развития ПИМП не зависела от пола. В 30,7 % случаев инфекция носила манифестный характер и проявлялась клиникой типичного острого цистита, в 69,2 % наблюдалась бессимптомная бактериурия.

Основными возбудителями ПИМП были пластик-ассоциированные коагулазонегативные стафилококки (35,7±9 %), полирезистентные энтерококки (21,4±7,7 %), *Escherichia coli* и *Corinebacter* (14,3±6,5 %). В большинстве случаев (69 %) возбудители выделялись в монокультуре, обнаруженные ассоциации были двухкомпонентными.

При проведении микробиологического мониторинга катетеризаций мочевого пузыря установлено, что основными факторами передачи экзогенной ИМП являлись руки персонала (микрофлора была выделена в 8,9 % проб) и мочевые катетеры многоразового применения (3,3 %).

Знание особенностей механизма передачи внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей позволяет разработать и предложить комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий в реанимационном отделении.

РАННЯЯ ЭКСТУБАЦИЯ КАК ФАКТОР РАННЕЙ АКТИВИЗАЦИИ ДЕТЕЙ, ПРООПЕРИРОВАННЫХ ПО ПОВОДУ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

П.И. Данилюк, О.Г. Авраменко, И.Б. Заболотских

Кубанская государственная медицинская академия, «Отделенческая клиническая больница на ст. Краснодар» СКЖД, Краснодар

Традиционно, детей после операций по поводу врожденных пороков сердца (ВПС) вентилируют долго. Хотя ранняя экстубация как безопасная альтернатива была предложена более 20 лет назад, широкого распространения в педиатрической кардиохирургии не нашла. Ранняя экстубация подразумевает экстубацию пациентов через 6-8 часов после операции. Мы рассмотрели возможность проведения очень ранней экстубации как фактор ранней активизации детей после ВПС. Очень ранняя экстубация означает плановую экстубацию либо в операционной, либо немедленно после поступления в реанимацию.

Цель исследования: уточнения показаний и противопоказаний для проведения очень ранней экстубации трахеи.

Материалы и методы исследования. Проанализировали данные обследования и анестезиологического обеспечения 114 операций на открытом сердце (61 мальчиков и 53 девочек) в возрасте от 9 до 192 месяцев ($94,6 \pm 4,98$) и весом от 8,4 до 92 кг с различными врожденными пороками сердца. Выполнялись наиболее распространенные операции на сердце: лигирование ОАП, коррекция ДМПП/ДМЖП; устранение стеноза легочной артерии в сочетании с ДМПП или ДМЖП; неполной формы АВК; тетрады Фалло; протезирование клапанов. По классификации ASA больные соответствовали 3-4 степени анестезиологического риска.

Всем детям за 40 минут до операции проводилась стандартная премедикация: внутримышечно вводили промедол в средней дозе $0,2 \pm 0,03$ мг/кг, димедрол - $0,15 \pm 0,016$ мг/кг и диазепам в дозе $0,18 \pm 0,02$ мг/кг. Индукция проводилась кетаминем $5,3 \pm 0,04$ мг/кг в/м или $1,2 \pm 0,03$ мг/кг в/в детям старше 10 лет, атропином $0,01$ мг/кг в/м, реже мидазоламом ($0,2 \pm 0,04$ мг/кг) или пропофолом ($1,5 \pm 0,3$ мг/кг).

Перед интубацией внутривенно вводили фентанил $3,3 \pm 0,42$ мкг/кг, миоплегия обеспечивалась болюсным введением атракуриума $0,54 \pm 0,07$ мг/кг или пипекурония $0,067 \pm 0,02$ мг/кг. Обработка гортани – лидокаин 10 % спрей.

Поддержание анестезии осуществляли фентанилом, мидазоламом и/или ингаляционными анестетиками (энфлуран, изофлуран). Ингаляционные анестетики применяли с помощью низкочастотной методики. Во время гипотермического ИК для сохранения гипнотического эффекта пациентам вводили мидазолам или пропофол. Миоплегия поддерживалась инфузией атракуриума в дозе $0,4-0,5$ мг/кг/ч. ИВЛ проводили аппаратом "Excel 210" ("Ohmeda", США), газовый состав дыхательного контура и концентрацию анестетиков определяли с помощью респираторного монитора "RGM 5250" ("Ohmeda" США), гемодинамика регистрировалась с помощью мониторингового комплекса "Hellige SMU 612" (Германия). Кислотно-основное состояние и газовый состав крови определяли приборами "Ciba-Corning". Защиту

миокарда проводили методом фармако-холодовой кардиopleгии раствором "Консол", вводимым антеградно. Гипотермия составляла 30-32 градуса. Среднее время ИК составило $71,8 \pm 4,5$ мин., время пережатия аорты $37,8 \pm 3,6$ мин.

Активное согревание (центральная температура более 35 градусов) осуществлялось перед отключением ИК. Во время прекращения ИК оценивалась гемодинамическая стабильность, а также течение операции, и отбирались пациенты - кандидаты на очень раннюю экстубацию.

Использовали следующие **критерии для экстубации трахеи:**

- Спонтанный объем вдоха ≥ 5 мл/кг
- Число дыханий < 40 в 1 мин, но > 10 ;
- Отрицательный объем на вдохе 20 см H_2O или более;
- Пациент в полном сознании и активен;
- Гемодинамические величины, стабильные при терапевтических дозах кардиотоников (допамин ≤ 6 мкг/кг/мин, добутрекс ≤ 6 мкг/кг/мин, адреналин $\leq 0,05$ мкг/кг/мин) или их отсутствии;
- СИ $> 2,2$ л/мин/м²;
- Отсутствие гемодинамически значимых нарушений ритма;
- ЧСС не более ± 20 % возрастной нормы
- $PaO_2 > 80$ мм рт. ст. при $FiO_2 - 0,4$;
- $PvO_2 \geq 30$ мм рт. ст.;
- $PaCO_2 \leq 40$ мм рт. ст.;
- индекс оксигенации $PaO_2/FiO_2 > 200$;
- Диурез не менее $0,5$ мл/кг/ч;
- Отделяемое по дренажам не более $1,4$ мл/кг/ч.;
- Центральная температура $> 36,0$ °C и ΔT не более 5;

Результаты: ранняя экстубация трахеи в операционной или сразу после прибытия в реанимацию выполнена у 54,3 % пациентов, прооперированных по поводу ВПС. Активизация в течении 6 часов была возможно в 86 % случаев. Противопоказанием для ранней активизации послужило: большая интраоперационная кровопотеря (> 50 % ОЦК) и необходимость массивной гемотрансфузии (2-3 мл/кг/ч) – 2,9 % случаев; увеличение объема внутрисердечного вмешательства с удлинением времени ИК > 3 ч, и времени пережатия аорты > 2 часов – 2,9 %; сердечно-сосудистая недостаточность, потребовавшая высоких доз инотропной поддержки в постперфузионном периоде, в – 7,3 %; сложные нарушения ритма – 2,9 %; дыхательная недостаточность – 1,5 %; отделяемое по страховочным дренажам $> 1,5$ мл/кг/ч – 5,8 %; ожирение 2-3 степени – 1,5 %; избыточная седация – 2,9 %.

Заключение: Очень ранняя экстубация – достаточно легко выполняемая в операционной или сразу по прибытию в реанимацию у большинства пациентов манипуляция при неосложненном оперативном вмешательстве.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММИРУЕМОЙ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ АНЕСТЕТИКА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТВА У НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

П.И. Данилюк, И.Б. Заболотских

Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Увеличивающееся число интракраниальных вмешательств требует от анестезиолога выбора оптимальной методики качественной и управляемой анестезии, позволяющей осуществить быстрое пробуждение пациента после нейрохирургических вмешательств. При выборе анестетика для предстоящей операции ключевое значение имеет фармакокинетическая характеристика препарата. Данные, полученные на основе компьютерного моделирования после введения различных фармакологических препаратов, свидетельствуют, что скорость снижения концентрации в значительной степени зависит от распределения препарата при его инфузии, чем от периода полураспада. С этих позиций, учитывая высокую липофильность и необычайно высокую скорость метаболизации, пропофол является наиболее оптимальным препаратом для быстрого пробуждения.

Цель исследования: анализ клинической эффективности использования возможности адаптации начальной расчетной концентрации в зависимости от индивидуальной реакции пациента для прогнозирования времени пробуждения пациента при нейрохирургических вмешательствах.

Материал и методы исследования. Программируемая система доставки анестетика была использована при проведении анестезии у 36 больных оперированных по поводу сосудистой патологии мозга в возрасте $38 \pm 8,2$ года. Тяжесть исходного состояния соответствовала $3,8 \pm 0,4$ класса по ASA. Длительность операций составила $55 \pm 15,2$ мин.

Использована система программно-управляемой инфузии анестезиологических препаратов «FM-Controller» фирмы B/Braun (Германия). Система представляет собой комплекс из трех шприцевых насосов, контролируемых микропроцессором с выведением информации на жидкокристаллический монитор и единым управлением. Один дозатор обеспечивает введение пропофола (различных производителей) с регуляцией концентрации в крови при одновременном расчете концентрации препарата в ткани мозга – «точке эффекта». Наличие режима «OTCI» позволяет адаптировать начальную расчетную концентрацию в зависимости от индивидуальной реакции пациента (к моменту утраты сознания) и принимать за новую расчетную концентрацию в плазме крови. Два других дозаторами могут вводиться другие анестезиологические препараты с учетом фармакокинетических характеристик с заданным профилем введения.

Вводную анестезию осуществляли введением пропофола по расчетной концентрации. При достижении утраты сознания и исчезновении рефлексов в «FM-Controller» фиксировали концентрацию препарата и принимали ее за новую расчетную кон-

центрацию в «эффекторной камере», которая соответствовала «концентрации пробуждения». Система автоматически рассчитывает время достижения «концентрации пробуждения» при окончании операции и информация об этом отражается на мониторе. При прекращении инфузии пропофола сравнивали время пробуждения больного с временем достижения «концентрации пробуждения».

Введении фентанила осуществляли на втором дозаторе с запрограммированным профильным интервальным введением и отложенным стартом с пошаговым снижением скорости. Индукционная скорость до выполнения основного этапа операции составила $10 \pm 2,2$ мг/кг/ч в течении $20 \pm 5,4$ мин до вскрытия твердой мозговой оболочки с последующим снижением до $1,5 \pm 0,5$ мг/кг/ч с прекращением введения при наложении кожных швов.

Миоплегию достигали введением эсмерона на третьем дозаторе с запрограммированным болюсным интервальным введением и отложенным стартом в дозировке $0,6$ мг/кг для интубации и в дальнейшем в дозе $0,25 \pm 0,08$ мг/кг/ч до 0.

После окончания операций при восстановлении сознания, отсутствии неврологического дефицита и самостоятельного дыхания выполняли экстубацию трахеи.

Системой «FM-Controller» осуществлялось протоколирование анестезии с сохранением информации о вводимых препаратах и жидкостного баланса.

Статистическую обработку данных выполняли с помощью программы «Primer of Biostatistics». Рассчитывали средние арифметические величины (M), стандартная ошибка среднего (m), стандартное отклонение (δ).

Результаты. Достижение утраты сознания и исчезновении рефлексов достигалось при концентрации пропофола в «эффекторной камере» — «концентрация пробуждения» $1,5 \pm 0,07$ мкг/мл при концентрации в плазме $4,5 \pm 0,3$ мкг/мл, новая расчетная концентрация составила $3,2 \pm 0,8$ мкг/мл. Время пробуждения пациентов составило $8,2 \pm 3,4$ мин. Разница рассчитанного «FM-Controller» времени пробуждения и реального времени пробуждения пациента составила $2,7 \pm 0,8$ мин.

Заключение. Использование программируемой системы доставки пропофола с режимом «OTCI» в системе «FM-Controller» позволяет адаптировать начальную расчетную концентрацию в зависимости от индивидуальной реакции пациента для прогнозирования времени пробуждения, что оптимально при нейрохирургических вмешательствах. Система обеспечивает надежную программно-управляемую инфузию анестезиологических препаратов с учетом их фармакокинетики.

О ПРИМЕНЕНИИ АЗАКАИНА ДЛЯ ЭПИДУРАЛЬНО-САКРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В ОБЩЕЙ ПРОКТОЛОГИИ

Я.Х. Джалашев, В.С. Удалов, А.И. Сидоров, А.Н. Пырьев, А.В. Черноусов
Клинический госпиталь ГУВД СПб и ЛО, Санкт-Петербург

Развитие хирургического лечения заболеваний дистального отдела прямой кишки и перианальной области

во многом зависят от правильного выбора метода обезболивания [5, 9, 10]. Обильная иннервация данной области

диктует необходимость адекватной анестезии не только во время операции, но и в послеоперационном периоде. Недостаточное обезболивание помимо отрицательного влияния на психику больного может стать причиной ранних послеоперационных осложнений [1, 5, 9].

В последние годы в общей проктологии отмечается прогрессивная тенденция – переход к методу эпидурально-сакральной анестезии (ЭСА), которая обладает многими преимуществами по сравнению с наркозом и местной инфильтрационной анестезией: обеспечивает длительную и полную анальгезию, максимальную релаксацию произвольного сфинктера заднего прохода при сохранении его двигательной активности, практически не оказывает отрицательного влияния на физиологические функции организма, дает возможность оперировать в неизмененных новокаиновой инфильтрацией тканях, не требует обязательного участия анестезиолога и использования соответствующего оборудования [1, 4, 5, 8-10].

Отсутствие повреждающего действия на головной и спинной мозг, стабильные гемодинамические показатели, достаточная миорелаксация, адекватное самостоятельное дыхание, простота оснащения, техники выполнения позволяют использовать ЭСА как в специализированных проктологических стационарах, так и в общехирургических клиниках, амбулаторной практике, в том числе у больных с сопутствующими заболеваниями и высоким риском общей анестезии [2, 3, 6, 7, 10].

В настоящее время синтезированы разнообразные препараты местного обезболивающего действия, различные по своей токсичности и эффективности вызываемой ими анестезии, ее продолжительности. Действуя на периферическую нервную ткань они имеют много общих свойств. Однако, вследствие разной растворимости в воде и жирах, обеспечивающей различную скорость их проникновения в нервные волокна, они обладают неодинаковой длительностью действия. Вследствие биохимических изменений на липофильной оболочке клеточной мембраны в тканях при pH - 7,4 из амидной группы высвобождается свободное основание, которое и оказывает свое фармакологическое действие на ткани, снижая проницаемость для ионов Na^+ , что приводит к мембраностабилизирующему эффекту и невозможности генерации и проведения нервного импульса.

Цель работы: провести сравнительную оценку действия некоторых препаратов, применяемых для ЭСА как в специализированных проктологических стационарах, так и в общехирургических клиниках, амбулаторной практике, в том числе у больных с сопутствующими заболеваниями и высоким риском общей анестезии при различных общехирургических операциях.

Материал и методы исследования: В настоящее время мы располагаем опытом хирургического лечения более 1300 больных с проктологическими заболеваниями, причем у 25 % из них операции произведены под ЭСА. В качестве анестезирующего раствора обычно применяем 1-1,5 % раствор тримекаина, 2 % раствор новокаина, 1-2 % раствор лидокаина. Анестезия, как правило, наступает через 10-20 минут и продолжается до 3-4 часов. При необходимости пролонгируем ЭСА морфином, дипидолором.

Для ЭСА нами использован новый высокоэффективный отечественный анестетик – азакаин. По своему местноанестезирующему действию он соответствует зарубежному бупивакаину

(маркаину). Препарат выпускается в виде 0,75 % раствора, приготовленного на воде для инъекций. Оптимальные дозы азакаина в чистом виде и в сочетании с адреналином в хирургической практике составляют 2-5 мг/кг (150-375 мг) или 20-50 мл 0,75 % раствора, максимальная доза - 7 мг/кг (450 мг) или 60 мл 0,75 % раствора.

Исследование проведено у 30 проктологических больных в возрасте от 18 до 74 лет. Оперативные вмешательства выполнены по поводу острого геморроя (3), хронического геморроя (16), острого парапроктита (3), хронического парапроктита (4), хронической анальной трещины (5), перианальных остроконечных кондилом (2). Длительность операций составляла 10-45 минут.

ЭСА проводили по общепринятой методике: в положении больного по Депажу (на животе с приподнятым головным концом и опущенными ногами) или на левом боку с приведенными к животу бедрами. В асептических условиях, пальпаторно определяли углубление между крестцовыми рожками в области межягодичной складки. Если они не выражены, то ориентировались на конец крестцового гребня или нижний угол ромбовидной ямки (у женщин), где находится вход в крестцовый канал. Далее тонкой иглой производили анестезию кожи и подкожной жировой клетчатки 0,25 % раствором новокаина.

Инъекционной иглой более широкого диаметра перпендикулярно к поверхности кожи пунктировали крестцово-копчиковую мембрану до ощущения «проваливания» в сакральный канал и исчезновения сопротивления при введении анестетика. После прокалывания фасциальной мембраны поворачивали иглу и проводили на глубину 3-4 см вдоль сакрального канала. Беспрепятственное поступление раствора свидетельствовало о правильном ее положении в сакральном канале. Обязательно проводили аспирационную пробу. При отсутствии выделения по игле крови и спинномозговой жидкости в эпидуральное пространство медленно дробно вводили 40-50 мг 0,75 % раствора азакаина сначала 5 мл и через 2-3 минуты при отсутствии побочных реакции остальные 35-45 мл.

При корректном нахождении иглы в сакральном канале раствор азакаина свободно поступал в эпидуральную клетчатку, а вокруг иглы отсутствовала инфильтрация окружающих тканей. Первыми признаками наступающей анестезии являлись релаксация мышц промежности и сфинктера, чувство тепла в ногах.

Клиническую оценку ЭСА азакаином проводили на основании анализа специально разработанной карты, в которой учитывались параметры, характеризующие время наступления и полноту анестезии, ее распространенность, длительность, а также фиксировались осложнения.

Оценку эффективности обезболивания проводили у всех больных на основании клинических данных, показателей гемодинамики (А/Д по Н.С. Короткову, ЧСС, ЭКГ, по мониторингу пульсоксиметрии), газового состава крови, КЩС (метод Аструпа). Все показатели фиксировали до и в течении операции.

Изучение уровня болевого синдрома оценивалось по принятым в клинической практике методикам.

Производилась оценка исходного болевого порога с помощью манометра для измерения артериального давления, что повторялось во время оперативного вмешательства.

Уровень болевого синдрома определялся при помощи визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Пациентам предлагалось самостоятельно оценить уровень болевого синдрома по десятибалльной шкале, где 0-нет боли, а 10- самая сильная боль, которую больной может представить. Применялась аналоговая шкала оценки боли (АШБ), в соответствии с которой уровню боли сообщаемой больным присваивался определенный балл, 0—нет боли, 1—слабая боль, 2—умеренная, 4—сильная и 5—нестерпимая боль.

Продолжительность эффективности обезболивания определяли по интервалу времени до первой инъекции анальгетика по требованию больного.

Кроме того, оценивали анальгетическое действие препаратов, необходимость купирования послеоперационной боли и время необходимости введения анальгетиков.

Результаты исследования: показали, что ЭСА азакаином обеспечивает адекватную анестезию и достаточную степень релаксации. Глубокая анальгезия (0 баллов) наступала в среднем через $15,6 \pm 0,3$ минут.

Клинически это проявлялось полным исчезновением болевой чувствительности, расслаблением мышц промежности, зиянием наружного сфинктера, выпадением слизистой оболочки прямой кишки. Вместе с тем сохранение двигательной активности произвольного сфинктера позволяло надежно контролировать его функцию и обеспечить целостность запирающего аппарата при хирургическом лечении острого и хронического парапроктита.

В 2 наблюдениях анестезия была недостаточно глубокой (1-2 балла), в связи с чем в 1 случае операция продолжена под местной анестезией, в другом - под внутривенным наркозом. У обоих больных, страдавших, помимо основного заболевания, алиментарным ожирением проведение ЭСА сопровождалось техническими трудностями из-за плохой дифференциации входа в сакральный канал.

Отсутствие необходимой глубины анестезии в данных наблюдениях по нашему мнению, обусловлено не столько самим анестетиком, сколько трудностями реализации техники ЭСА у тучных больных. Как известно, частота неудач ЭСА по объективным причинам составляет 3,6% (2). При отсутствии технических трудностей и строгом соблюдении методики проведения ЭСА азакаином не требовалось ни дополнительного местного обезболивания, ни общей анестезии.

Протяженность анестезии оказалась вариабельной, хотя в целом ожидаемый эффект обезболивания по типу "трусиков" в той или иной мере наблюдался у 25 из 30 больных. Потеря болевой и тактильной чувствительности в большей мере распространялась на дистальные отделы прямой кишки, промежность и в меньшей степени - на крестцово-копчиковую область и половые органы. У 1 пациента развилась весьма распространенная анестезия от нижних конечностей до уровня грудной клетки. В 3 наблюдениях анестезия ограничивалась только дистальными отделами прямой кишки и перианальной областью, не затрагивая область крестца и большую часть промежности. Тем не менее, она была вполне достаточной для безболезненного выполнения геморроидэктомии (у 2) и электроэксцизии остроконечных перианальных кондилом (у 1).

Выявлено, что продолжительность ЭСА азакаином несколько больше, чем при использовании традиционных анестетиков (новокаин, тримекаин, лидокаин) и в среднем составляет $6,7 \pm 0,4$ часов. Еще более значимое в практическом отношении увеличение периода обезболивания получено при использовании пролонгированной ЭСА азакаином с добавлением 3-5 мг морфина. Болевая чувствительность восстанавливалась только через 7-10 часов, что свидетельствовало об эффективной блокаде ноцицептивной импульсации. Благодаря этому удалось обеспечить двигательную активность и адекватное психоэмоциональное состояние больных после операции.

Под ЭСА азакаином, пролонгированной морфином оперировали 6 больных с хроническим геморроем. В ре-

зультате более длительного периода анальгезии 3 из них отказались от дополнительного парентерального введения анальгетиков в раннем послеоперационном периоде. Во всех наблюдениях отмечено гладкое послеоперационное течение.

На фоне ЭСА азакаином в течение всей операции и в послеоперационном периоде показатели гемодинамики оставались стабильными. Лишь у 3 больных отмечено снижение АД на 10-15 мм рт. ст., а у 1 оно постепенно снизилось до 80 мм рт. ст. Однако резкого падения АД по типу острого коллапса не наблюдалось. Гипотензия легко купировалась подкожным введением 1 мл 1% раствора кофеина. Зарегистрированная у 3 больных брадикардия с урежением частоты сердечных сокращений на 10-15 уд./мин не требовала медикаментозной коррекции. Спонтанное дыхание было адекватным у всех больных, глубина и частота его не изменялись.

Среди побочных реакций, обусловленных эпидуральным введением азакаина и его общерезорбтивным действием, отмечались тошнота (5) и рвота (3), умеренные переходящие расстройства со стороны нервной и сердечно-сосудистой системы, сходные с таковыми при обезболивании тримекаином и маркакаином, общая слабость (у 3), побледнение (у 2), легкая головная боль (2), шум в ушах (1). Проявление выраженной интоксикации, обусловленной передозировкой азакаина в виде ощущения давления за грудиной, судорог с утратой сознания и критическим падением АД не отмечалось. У 1 больного развилась рефлекторная задержка мочеиспускания. Самостоятельный диурез восстановился в результате консервативной терапии прозергином на 2-е сутки после операции. Других осложнений ЭСА, описанных ранее в литературе [3, 4, 7], таких как повреждение крестцового венозного сплетения, кожный зуд, болезненность в месте пункции, нарушение терморегуляции с фибрилляцией мышц, неврологические расстройства, эпидурит не было. Ни в одном случае не потребовалось проведение интенсивной терапии или реанимационных мероприятий.

Выводы: Таким образом, высокая эффективность, техническая простота, безопасность и надежность позволяют считать ЭСА азакаином оптимальным методом обезболивания в общей проктологии. Рекомендуем азакаин для практического применения при ЭСА у больных с общепроктологическими заболеваниями.

Литература

1. Аллабердинов А.Х., Бабаджанов Б.Р. Эпидурально-сакральная анестезия в проктологии //Анест. и реаниматол. -1983.-№ 1.С. 66.
2. Георгадзе А.К., Васюков С.М., Кузнецов Е.В. Эпидурально-сакральная анестезия при радикальном хирургическом лечении острого парапроктита //Вести хир - 1988, №12 – С. 81-83.
3. Дорогань Д.А., Руденко В.Е., Правосудович С.А., Вольпова С.М. Применение пролонгированной эпидуральной анестезии при раке ободочной и прямой кишки//Вестн. хир. 1988.-№ 12. –С. 79-80.
4. Кардасевич И.А., Куперштейн Е. Б. Опыт применения эпидурально-сакральной анестезии в проктологии //Клин. хир. – 1988.-№2- 30 – 31..
5. Кириллов Ю. Б. , Хубезов А.Т., Левушкина А.И. К вопросу об обезболивании в проктологии //Клин.хир. -1976 №2 –С.69-70.

6. Клеветенко Г.И., Полищук М.П., Пушко В.С. Эпидурально-крестцовая анестезия в амбулаторной практике // Вестн. хир 1975 №9 С 96-97
7. Лыткин Ю.И., Коплатадзе А. М., Пугачев Ю.Н., Губкин Г.Л. Пролонгированная сакральная анестезия при экстренных проктологических операциях // Проблемы проктологии. М., - вып 9 - С 67- 69.
8. Махаев А.Т., Назаров Л.У., Влияние эпидурально-сакральной анестезии на функциональную активность произвольного сфинктера прямой кишки // Экспер \хир. и анест.- 1973.-№5. -С80-82.
9. Михайлов В.А., Беляев В.Л., Опыт применения сакральной анестезии при хирургическом лечении общепроктологических заболеваний. // Проблемы проктологии. -М 1984 вып. 4 С. 62- 65.
10. Харабериш В.А., Элин Ф.Э., Смирнов Л.В. Сакральная анестезия в проктологии. // Актуальные проблемы проктологии. - Нижний новгород 1995. - С.212-214.

БАЛЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПО АРАСНЕ II И III У БОЛЬНЫХ С ПОЧЕЧНОЙ И ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Л.Ф. Еремеева, В.М. Арзуманян

Краснодарский краевой нефрологический центр, Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Оценка состояния пациентов в критических состояниях является важным компонентом интенсивного наблюдения, а ее результаты должны влиять на протоколы терапии в каждом индивидуальном случае. Часто в качестве системы количественных показателей общей тяжести состояния больного часто используются шкалы АРАСНЕ (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) (Knaus W.A. et al., 1985). В 1985 году она преобразована в систему АРАСНЕ II, адаптированную для прогнозирования летальности тяжелых больных пациентов, а в 1991 году - в АРАСНЕ III (Knaus W.A. et al., 1991).

Нами обследовано 109 пациентов (мужчин - 77 человек, женщин – 32), получавших лечение в краевом нефро-

центре. Средний возраст составил 36,56±4,35 лет. Больные были разделены на 3 группы: I группу составили 36 пациентов с изолированной острой почечной недостаточностью (ОПН), II группу – 42 пациента с полиорганной недостаточности (ПОН) и III группу - 31 человек с терминальной фазой хронической почечной недостаточностью (ХПН). При поступлении больного в отделение производился подсчет балльной оценки по системам АРАСНЕ II и III. Характеристика исходного состояния больных, оцененная в баллах по этим шкалам, представлена в таблице 1.

Таблица 1

Балльная оценка тяжести состояния по шкале АРАСНЕ II и III (M±m)/δ

показатели	I группа (n=36)	II группа (n=42)	III группа (n=31)
АРАСНЕ II (балл)	11,71 ± 0,38 /±1,31	31,71 ± 0,38 /±1,31	12,23 ± 0,45 ^{1,2} /±1,24
АРАСНЕ III (балл)	46,29±1,62 /±2,13	72,27±2,22 ¹ /±2,67	31,03±0,98 ^{1,2} /±1,65

^{1,2} – достоверность различий к соответствующей группе

Не выявлены достоверные различия по шкале АРАСНЕ II между группами больных с ОПН и ХПН. Как и следовало ожидать, наиболее высокие баллы по системам АРАСНЕ II и III имели пациенты с ПОН и достоверно отличались от показателей двух других групп. В системе АРАСНЕ III оценка больных с ОПН была значительно и достоверно более высокой, чем у больных с ХПН.

Таким образом, система АРАСНЕ II является несовершенной в оценке тяжести больных с комбинированными критическими состояниями, так как не учитывает, либо не позволяет проводить достаточно точную градацию значимых факторов состояния больных. Система АРАСНЕ III – более объективная и соответствующая клинической картине, и позволяет более точно оценить тяжесть состояния больного.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ БРОНХОСКОПИЯХ У ДЕТЕЙ

А.М. Естехин, В.В. Макушкин, С.Ю. Ишкова, А.В. Бирюков

Республиканская детская клиническая больница, Уфа

Цель исследования: провести сравнительную оценку методов обезболивания при бронхоскопических манипуляциях у детей.

Материал и методы исследования. Исследования проведены у 67 детей в возрасте от 1 года до 14 лет, которым осуще-

ствляли бронхоскопические манипуляции (БМ). Анестезиологический риск I-II класса (ASA). Длительность БМ была от 5 до 28 мин. В зависимости от методов анестезии и БМ пациенты разделились на три группы: I группа (21 ребенок) - проведение фибробронхоскопий (ФБС) под местной анестезией 2 % р-ром лидо-

каина; 2 группа (23 ребенка) - общая анестезия 1 % р-ром тиопентала натрия и мышечным релаксантом суксаметонием, интубация трахеи тубусом бронхоскопа Фриделя; 3 группа (23 ребенка) - общая анестезия с применением мидазолама, пропофола и мышечного релаксанта суксаметония с последующей установкой ларингеальной маски (ЛМ) по А. Brain и проведением ФБС. Выбор размера ЛМ определялся массой тела. В двух последних группах искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) проводили аппаратом «Karl Storz» (Германия), $FiO_2 = 0,7-0,8$, в режиме нормовентиляции. Во всех группах больных проводилась стандартная премедикация в/м 0,1 % раствор атропина 0,05 мл/кг и 1 % раствор димедрола 0,1 мл/кг массы тела.

Результаты исследования. В 1 группе отмечалось увеличение ЧСС, АДс и САД ($p < 0,05$) при установке фибробронхоскопа в трахею и непосредственно при БМ. Во 2 группе индукция в общую анестезию и интубация трахеи тубусом бронхоскопа сопровождалась возрастанием ЧСС, АДс и САД ($p < 0,05$). При выполнении БМ показатели ЧСС, АДс и САД сохраняли повышенные значения ($p < 0,05$). В конце наркоза и бронхоскопии ЧСС увеличивалась, а остальные показатели гемодинамики статисти-

чески значимо не отличались от исходных данных. В 3 группе индукция и установка ЛМ не вызывала статистически достоверного изменения гемодинамики, однако выполнение БМ и их окончание сопровождалось ростом АДс ($p < 0,05$). У детей в 1 группе основные манипуляции в трахеобронхиальном дереве сопровождалось уменьшением pO_2 , SpO_2 с повышением pCO_2 . Во 2 группе начиная с индукции общей анестезии и до конца БМ отмечалась умеренная гипероксия ($p < 0,05$). В конце наркоза по сравнению с исходными данными pO_2 и SpO_2 уменьшались на фоне незначительного роста pCO_2 ($p < 0,05$). В 3 группе показатели газового состава значимо не менялись, за исключением увеличения pO_2 ($p < 0,05$) на основных этапах БМ.

Выводы: БМ у детей методом фибробронхоскопии с тотальной внутривенной анестезией мидазоламом, пропофолом и установкой ларингеальной маски с проведением ИВЛ, не вызывает нарушений гемодинамики и газового состава капиллярной крови.

СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

В.М. Женило, А.Д. Беляевский, И.В. Михно, И.В. Дударев, С.В. Туманян

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Анестезиология и реаниматология в нашей стране, как и во всем мире, имеет огромные достижения в связи с развитием и внедрением практику новых лекарственных препаратов, наркозно-дыхательной аппаратуры, мониторов для регистрации деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной системы, биохимической диагностики.

Для повышения квалификации врачей анестезиологов и реаниматологов имеется множество факультетов, научно-исследовательских центров, которые порой отличаются некоторыми подходами к тактике проведения анестезии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии. Хотя по современным требованиям, в связи с переходом здравоохранения на ОМС, должны быть единые подходы по лечению того или иного состояния женщин, то есть лечебный процесс должен основываться на доказательной медицине.

Медицина, и особенно в области акушерства, основанная на доказательствах – это совокупность методологических подходов к проведению клинических исследований, оценке и применению их результатов на практике. Для этих целей в области анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии должны быть, в большинстве случаев, стандартные подходы по лечению и проведению анестезии у беременных и рожениц. Таких стандартов до настоящего времени пока нет.

Авторы разработки стандартов по анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии впервые пытаются решить важную проблему перед практическими врачами-анестезиологами. Эти стандарты, наверное, еще далеки от идеала, имеют рекомендательный характер и могут существовать до разработки стандартов по анестезиологии на уровне МЗ РФ.

ВЛИЯНИЕ ТОНУСА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НА ЧАСТОТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТОШНОТЫ И РВОТЫ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЙ. СООБЩЕНИЕ 1

И.Б. Заболотских, Е.Н. Аль-Джамаль

Кубанская государственная медицинская академия, Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии, Краснодар

Послеоперационная тошнота и рвота (ПОТР) – наиболее частое и наиболее неприятное для больных осложнение анестезии. В период постнаркозного восстановления рвота встречается в 5 % случаев, тошнота - в 18 %; в течение 24 часов - в 52 % и 25 % соответственно. Частота ПОТР после ЛХЭ (без медикаментозной профилактики)

по данным разных авторов колеблется от 14 % до 89 % (5, 11, 15).

В большинстве опубликованных в последние годы работ, в том числе и наших, подробно изложены этиология, факторы риска развития, звенья патогенеза, методы профилактики ПОТР и сравнение их эффективности, поэтому

нет необходимости их описывать [1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 14, 15].

Однако, по нашему мнению, учтены далеко не все этиологические факторы риска развития данного послеоперационного осложнения. Например, не уделено внимание проблеме влияния тонуса вегетативной нервной системы на частоту возникновения ПОТР, и этот вопрос не освещен в мировой литературе.

Цель работы: Исследовать влияние тонуса вегетативной нервной системы на возникновение ПОТР у хирургических гастроэнтерологических больных, подвергнутых лапароскопическим вмешательствам.

Материалы и методы: Исследовано 98 женщин, которым в условиях 2 вариантов ТВА произведена ЛХЭ. Все больные получали одинаковую премедикацию: двукратно – накануне операции вечером и утром за 90-120 минут до операции, перорально принимали диазепам 0,14 мг/кг и за 30-40 минут до операции внутримышечно вводился реланиум 0,14 мг/кг и атропин 0,01 мг/кг. ТВА включала введение базисного анестетика - кетамина или пропофола для вводной анестезии и ее поддержания, наркотических анальгетиков – фентанила, бензодиазепинов – сибазона.

По физическому состоянию и наличию сопутствующей патологии больные относились ко II классу по шкале ASA и достоверно не различались между собой по возрасту, весу (индекс массы тела (ИМТ) рассчитывался по формуле Кетле) и гемодинамическим показателям накануне операции (табл. 1). Накануне операции неинвазивным способом на всех этапах исследования измеряли систолическое артериальное давление (АДс), диастолическое артериальное давление (АДд), частоту сердечных сокращений (ЧСС). Тонус вегетативной нервной системы определяли с помощью расчета вегетативного индекса Кердо по формуле: $(1 - \text{АДд}/\text{АДс}) \times 100$ (отрицательные значения – парасимпатикотония, положительные – симпатикотония), который, по данным Стакановой, является адекватным критерием оценки состояния вегетативной нервной системы человека.

Больные были разделены на 4 группы в зависимости от тонуса вегетативной нервной системы и проведения или отсутствия антиэметической профилактики: I группа - парасимпатотоники, профилактика ПОТР гранизетроном не проводилась; II группа - парасимпатотоники, за 60 минут до начала анестезии больные получали гранизетрон в дозе 1 мг; III группа – симпатотоники, гранизетрон не назначался; IV группа - симпатотоники, в качестве антиэметика применяли гранизетрон в дозе 1 мг за 60 мин до начала анестезии. Доза 1 мг, по данным литературы, является адекватной [13], но имеются данные о применении более высоких доз гранизетрона, таким образом, максимальная доза, не требующая дальнейшей эскалации, составляет 10 мг/кг [13].

Операция проводилась в положении Фовлера, при давлении в брюшной полости (ВБД) 10 мм рт. ст. Учитывалась длительность КДОП (ДКДОП). Анестезии проводились разными анестезиологами по разработанным нашей кафедрой методикам: в группах с преобладанием тонуса парасимпатической нервной системы использовали кетамин, с симпатикотонией – сочетание пропофола и кетамина. Анестетик подавался шприц-насосом «ВЭДА-5». Анальгетический компонент обеспечивался болюсным введением фентанила. Миоплегия достигалась болюсным введением ардуана и листенона. ИВЛ проводилась аппаратом РО-9Н в режиме легкой гипервентиляции.

Цифровые материалы (вычисление средних значений (M), стандартного отклонения (δ), стандартной ошибки среднего (m)) обработаны с помощью статистических функций программы «Excel-1997». Достоверность полученных результатов оценена критерием Z с помощью программы Primer of Biostatistics 4.03.

Таблица 1
Характеристика исследованных групп

	Возраст	ИМТ	ДКДОП
Группа I (n=24)	48,7±2,3	27,8±1,2	34,4±2,7
Группа II (n=27)	49,3±2,5	27,2±1,5	33,7±3,1
Группа III (n=21)	49,3±3,4	29,3±1,6	33,7±2,7
Группа IV (n=26)	47,8±2,4	28,4±1,4	32,1±3,2

Результаты и их обсуждение. После 98 произведенных ЛХЭ мы наблюдали 15 случаев ПОТР, что составило в I группе –16,6 % (4 случая), во II – 11,1 % (3 случая), $p < 0,05$ по сравнению с I группой; в III – 33,3 % (7 случаев), $p < 0,05$ по сравнению с I группой; и в IV группе – 3,84 % (1 случай), $p < 0,01$ по сравнению с III группой, $p < 0,05$ по сравнению с II группой.

Поскольку внутригрупповых различий по доступным учету критериям не было, снижение частоты ПОТР во второй относительно первой группы, третьей относительно четвертой группы следует отнести исключительно за счет блокирования 5HT₃-рецепторов китрилом. Достоверное снижение частоты ПОТР в третьей группе относительно первой, второй относительно четвертой объясняется разным видом анестетика. Разнонаправленное влияние кетамина и пропофола на частоту развития ПОТР давно известно, и, несмотря на противоречивость данных литературы, пропофол считается наименее эметогенным анестетиком [7]. Стимуляцию рвотного рефлекса при применении кетамина объясняют как непосредственным воздействием на хемотриггерную зону, так и вторично – вследствие способности кетамина стимулировать освобождение эндогенных катехоламинов. Несмотря на эти данные, мы не рассматриваем влияние вида анестезии на частоту ПОТР, тем более, что одной из тактик для снижения интра- и послеоперационных осложнений является оптимизация анестезиологического пособия [9]. В связи с этим выбор анестетика проводился в зависимости от тонуса ВНС [6].

Необходимо подчеркнуть, что дроперидол и другие средства, обладающие противорвотным эффектом, были исключены из схем анестезии во всех группах. С целью исключения дополнительных факторов возникновения ПОТР больным не проводилась декурарезация, не устанавливался назогастральный зонд. Для коррекции гиповолемии и предупреждения гипотензии, которая является раздражителем рвотного центра, проводилась адекватная гидратация 6-7 мл/кг/ч.

В литературе нами не найдено данных относительно влияния тонуса ВНС на частоту возникновения ПОТР. Хотя известно, что выраженность эфферентных реакций на стресс во многом определяется состоянием вегетативной нервной системы, а равновесие ее отделов - преобладание симпатического или парасимпатического (вагусного) тонуса - является постоянным на протяжении всей жизни [12]. Гемодинамические сдвиги, фармакодинамика анестезиологических препаратов во многом зависят от вегетативных характеристик пациента [16]. При определении преобладания тонуса ВНС возможна высокая вероятность ошибки, связанная с повышенной эмоциональной лабильностью больных, готовящихся к операции, что, возможно, имело место и в нашем исследовании. В связи с этим в дальнейших исследованиях для повышения дос-

товерности результатов определения тонуса ВНС необходимо использовать не только индекс Кердо, но и другие известные методики, например оценочные таблицы Вейна и т.д.

Нами установлено, что риск возникновения ПОТР у больных (без медикаментозной профилактики) с исходной симпатотонией выше, чем при ваготонии, а введение китрила в группе ваготоников менее эффективно, чем в группе с исходной симпатотонией. Нет данных литературы о связи фармакодинамики антагонистов серотонина и тонусом вегетативной нервной системы, хотя наши исследования являются прямым тому доказательством. Требуется проведение дальнейших исследований для поиска механизмов реализации данной связи.

Известно, что в норме серотонин, вырабатываемый энтерохромаффинными клетками ЖКТ в ответ на механическую и нейрогуморальную стимуляцию (операция, гипо-, гипертермия, гипо-, гипероксия и др.), адсорбируется тромбоцитами, которые, проходя через микрососуды, выделяют его, и он взаимодействует с серотониновыми рецепторами головного мозга, вызывая сокращение микроциркуляторного русла ГМ [4, 10]. Антагонисты серотонина, взаимодействуя с серотониновыми рецепторами, нарушают их нормальное взаимодействие с физиологическими концентрациями серотонина, вызывая патологическое расслабление сосудов ГМ [10]. Кроме того, нами проводилась ИВЛ в режиме легкой гипервентиляции, что, по данным литературы, приводит к увеличению максимальной систолической и конечной диастолической скорости в средней мозговой артерии, замедлению венозного кровотока в базальных венах Розенталя и в яремной вене [1, 2]. Это, по-нашему мнению, оказывает отрицательное влияние на больных, особенно с преобладанием парасимпатического тонуса. Но это мнение полностью не объясняет низкой эффективности китрила в группе с преобладанием тонуса парасимпатической нервной системы. По всей видимости, существуют специфические факторы риска развития ПОТР в этой группе, кроме изменения внутричерепного давления, ишемических и реперфузионных повреждений органов и тканей, воздействия гиперкапнии, ацидоза и т.д. Однако, нами использовалась минимально активная доза гранизетрона, возможно, требуется увеличение дозы препарата в группе с преобладанием парасимпатического тонуса, но, по нашим данным, это приведет к увеличению потребности в анестетиках и

аналгетиков. Наркотические анагетика, как нам известно, – один из факторов риска возникновения ПОТР. Эта проблема требует дальнейшего изучения и коррекции специфических методов профилактики ПОТР с учетом полученных данных.

Выводы:

Применение гранизетрона в дозе 1 мг в качестве компонента премедикации позволяет снизить до 3,84 % частоту ПОТР после ЛХЭ у больных с преобладанием тонуса симпатической нервной системы.

Применение гранизетрона в той же дозе у больных с преобладанием тонуса парасимпатической нервной системы снизило частоту ПОТР относительно группы без медикаментозной профилактики на 5.5 % (до 16,6 %).

Тем не менее, гранизетрон, как и другие антагонисты 5HT₃-рецепторов, не устраняет полностью синдром ПОТР при ЛХЭ, что требует дальнейшего изучения и разработки специфических методов их профилактики.

Литература

1. Бутовский С.А., Азбаров А.А., Буров Н.Е. // Альманах МНОАР.-2000.-С.3-8.
2. Бутовский С.А., Азбаров А.А. и др.// Материалы VII съезда анестезиологов России.С.-Пб.-2000.-С.35.
3. Гельфанд Б.Р., Гриненко Т.Ф., Мартынов А.Н. и др.// Вестн. интенс. тер.- 1999.-№2.-С.32-37.
4. Гельфанд Б.Р., Мартынов А.Н., Гурьянов В.А. и др.// Хирургия.-2001.- приложение к №2.-С.11-14.
5. Заболотских И.Б., Оноприев А.В. и др.// Пособие для врачей.- Краснодар, 2002.-С.19.
6. Макеев С.А., Мурунов А.Е. и др // Вестн. интенс. тер.- 1999.-№5-6.-С.25-28.
7. Матинян Н.В., Салтанов А.И. и др.// Вестн. интенс. тер.- 2002.-Приложение к №2.-С.33-34.
8. Овчинников А.М., Молчанов И.В.// Вестн. интенс. тер.- 2001.-№3.-С.33-35.
9. Пашкова И.Л.// Автореф. дисс. к.м.н.-Москва.-1995.- С.11-35.
10. Симоненко А.П., Федоров В.Д.// Анестезиология и реаниматология.- 2000.-№2.-С.73-76.
11. Стамов В.И., Долбнева В.Л. // Анестезиология и реаниматология.- 2002.-№5.-С.58-63.
12. C.D. Kuo et al.// Anaesthesia.-1997.-52.-P.1161-1165.
13. Katsuya Mikawa et al.// J.Anesth. Analg.-1997.-85.-P.652-656.
14. Robert Langer // The online Journal of Anesthesiology.-1996.-Vol.3., №1.
15. Oddby-Muhrbeck E., Eksborg S., Bergendahl H.L. et al.// Anesthesiology.-2002.-Vol.96., №5.-P.1109-1114.
16. Paul G. Barash et al. -2004.-P.71-82.

ВЛИЯНИЕ ГРАНИЗЕТРОНА НА ТЕЧЕНИЕ АНЕСТЕЗИИ У БОЛЬНЫХ С РАЗНЫМ ТОНУСОМ ВНС. СООБЩЕНИЕ 2

И.Б. Заболотских, Е.Н. Аль-Джамаль

Кубанская государственная медицинская академия, Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии, Краснодар

За последние десятилетия накопилось достаточно данных, посвященных проблеме профилактики послеоперационной тошноты и рвоты, выбора и эффективности антиэметических препаратов [1, 2, 4, 6]. Однако в настоящее время уделяется внимание не только медицинским, но и

психологическим и экономическим аспектам этого вопроса [6].

В прошлых работах нами подчеркивалось влияние антиэметиков разных групп на течение анестезии, в том

числе и гранизетрона [2]. Фармакодинамика всех препаратов зависит от тонууса вегетативной нервной системы.

Цель: изучить влияние гранизетрона на течение анестезии у больных с различным тонусом вегетативной нервной системы.

Материал и методы исследования (подробно изложены в сообщении 1). 98 женщинам, которым в условиях ТВА произведена ЛХЭ, получавшим одинаковую стандартную премедикацию, достоверно не различавшимся между собой по возрасту, весу и гемодинамическим показателям накануне операции, для возможности дальнейшего анализа учитывали расход препаратов на этапах анестезии (таблица 1).

Цифровые материалы (производилось вычисление средних значений (M), стандартного отклонения (δ), стандартной ошибки среднего (m)) обработаны с помощью статистических функций программы «Excel-1997». Достоверность полученных результатов оценена с помощью критерия χ^2 .

Результаты исследования и их обсуждение. После 98 произведенных ЛХЭ мы наблюдали 15 случаев ПОТР, что составило в I группе –16,6 % (4 случая), во II – 11,1 % (3 случая), в III – 33,3 % (7 случаев) и в IV группе – 3,84 % (1 случай). Наглядно, что применяемый нами в премедикацию антиэметик – гранизетрон не оказал ожидаемого эффекта в группе с преобладанием тонууса парасимпатической нервной системы.

Кроме того, отмечено статистически достоверное увеличение расхода фентанила (на 10 %) и кетамина (на 50,1 %) между I и II группами (таблица 1) и фентанила (на 25,3 %), кетамина (на 118 %) и пропофола (на 121 %) в IV группе по сравнению с III группой (таблица 1), во время поддержания анестезии, то есть на фоне действия КДОП, а достоверные различия между I и II, III и IV группами в показателях гемодинамики (АДс, АДд, ЧСС) наблюдались с индукции и продолжались до восстановления

спонтанного дыхания. Колебания гемодинамики (внутри групп) были не больше 10 % от исходного уровня (накануне операции у симпатотоников регистрировали гипокинетический гиподинамический гипертонический, а у ваготоников – эукинетический нормодинамический нормотонический тип кровообращения), что свидетельствует об адекватности проводимой анестезии.

Различия в расходе препаратов между I и II, III и IV группами мы связываем со специфическим действием китрила и вызванным им изменением обмена серотонина, причем наиболее выраженное воздействие на уровень обмена было в группе с исходной симпатотонией. Увеличенный расход препаратов для анестезии связан с блокадой рецепторов серотонина, которая приводит прежде всего к накоплению свободного эндогенного серотонина. В норме его действие направлено на улучшение микроциркуляции головного мозга, миокарда, других органов и тканей, устраняя также тканевую гипоксию. Использование антагонистов серотониновых рецепторов нивелирует эти эффекты серотонина [4].

Данные литературы свидетельствуют о реализации эффекта средств для наркоза на уровне рецепторов головного мозга, что значительно ослабляет чувствительность опиатных и других рецепторов к наркотическим и анестетическим препаратам в условиях вызванного антагонистами серотониновых рецепторов патологического расслабления (паралича) головного мозга [4]. Вероятно, этим и можно объяснить увеличение потребности в наркотических анальгетиках и анестетиках. Кроме того, не стоит забывать о том, что серотонин – центральный медиатор ноцицепции, что так же объясняет увеличение потребности в наркотических анальгетиках.

Таблица 1

Дозы основных препаратов						
Вводный наркоз						
	Сибазон мг/кг	Фентанил мкг/кг	Пропофол мг/кг	Кетамин мг/кг	Ардуан мг/кг	Листенон мг/кг
Группа I (n=24)	0,09±0,01	3,9± 0,1	-----	1,43±0,1	0,014±0,001	1,97±0,09
Группа II (n=27)	0,08±0,01	4,0±0,1	-----	1,48±0,1	0,01±0,001	2,2±0,1
Группа III (n=21)	0,1±0,01	3,7±0,2	1,0±0,1	1,24±0,1*	0,02±0,004*	1,76±0,2*
Группа IV (n=26)	0,09±0,01	4,1±0,1	1,01±0,1	1,38±0,08**	0,01±0,001	1,99±0,1**
Поддержание анестезии						
	Пропофол мг/кг/ч	Кетамин мг/кг/ч	Фентанил мкг/кг/ч	Ардуан мг/кг/ч	Листенон мг/кг/ч	Инфузия мл/кг/ч
Группа I (n=24)	-----	1,59±0,2	9,9±1,1	0,05±0,004	2,34±0,5	6,12±0,5
Группа II (n=27)	-----	2,4±0,03**	11,0±0,8**	0,05±0,004	2,4±0,89	6,35±0,6
Группа III (n=21)	2,08±0,4	1,1±0,2	9,5±0,7	0,037±0,01*	1,27±0,7*	6,1±0,3
Группа IV (n=26)	4,6±0,9**	2,4±0,5**	11,9±0,2**	0,04±0,01*	1,32±0,27*	6,9±1,4

* - P<0,05 между I и III, II и IV группами, ** - P<0,05 по сравнению с предыдущей группой (по критерию χ^2).

Однако достоверная разница в расходе кетамина, ардуана и листенона во время вводного наркоза и поддержания анестезии между I и III группами, кетамина на этапе вводного наркоза, фентанила, ардуана, листенона на этапе поддержания анестезии между II и IV группами, что никак не связано с применением в премедикации китрила, а объясняется разным вегетативным статусом больных

данных групп. Так в группе с преобладанием тонууса парасимпатической нервной системы отмечено увеличение доз анестетиков и миорелаксантов на всех этапах анестезии. Увеличение дозы миорелаксантов при преобладании ваготонии подтверждается данными литературы.

Проведенное исследование позволяет считать, что гранизетрон, включенный в состав премедикации, оказы-

вает воздействие на течение анестезии, заключающееся в увеличении потребности в анестетиках и анальгетиках, но является не единственным фактором повышенного расхода препаратов. Нами установлено, что автономная нервная система так же оказывает специфическое воздействие на течение анестезии, а именно состояние ваготонии увеличивает расход анестетиков и миорелаксантов, что требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Гельфанд Б.Р., Мартынов А.Н., Гурьянов В.А. и др. // Хирургия.-2001.- приложение к №2.-С.11-14.
2. Заболотских И.Б. и др // Вестн. интенсив. тер.- 2003.-№5.-С.89-90.
3. Исмаилов Н.В., Станченко И.А. // Вестн. интенсив. тер.-2000.-№5-6.-С.65-69
4. Овчинников А.М., Молчанов И.В. // Вестн. интенсив. тер.-2001.-№3.-С.33-35.
5. Симоненко А.П., Федоров В.Д. // Анестезиология и реаниматология.- 2000.-№2.-С.73-76.
6. Стамов В.И., Долбнева В.Л. // Анестезиология и реаниматология.- 2002.-№5.-С.58-63.

ПРИМЕНЕНИЕ МОНИТОРИНГА НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ ПРОВОДИМОСТИ ПРИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОПЕРАЦИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С МОНОМИОПЛЕГИЕЙ РОКУРОНИУМОМ

И.В. Иванина, Р.Ф. Азизов, А.Ж. Хотеев

Городская клиническая онкологическая больница № 62, Москва, Россия

Цель исследования. Оценить клинические и фармакоэкономические преимущества мониторинга миоплегии рокурониумом (Р) при операциях в онкохирургии.

Материал и методы исследования. Обследованы 43 пациента в возрасте от 41 до 77 лет ($61,6 \pm 2,6$), распределенных на 2 группы: группа 1 ($n=19$) – с мониторингом миоплегии и группа 2 ($n=24$) – без его применения, которым были выполнены различные операции по поводу онкопатологии. Длительность оперативного вмешательства составила от 40 до 225 мин ($102 \pm 12,6$), длительность анестезии от 60 до 225 мин ($120 \pm 12,7$). Для вводной анестезии применялись пропофол, мидазолам и фентанил, для поддержания – пропофол или изофлюран, фентанил. Индукция миоплегии осуществлялась Р в стандартной дозировке $0,6$ мг/кг, поддержание обеспечивали болюсным введением в дозе $0,15$ мг/кг или постоянной инфузией в дозе 5 мкг/кг/мин. Нервно-мышечную проводимость (НМП) контролировали методом акселерометрии аппаратом TOF-Watch с регистрацией показателей Т1 и TOF. Мониторинг включал измерение АДср, ЧСС, пульсоксиметрию, капнометрию и ЭКГ.

Результаты. Время от окончания введения миорелаксанта до интубации трахеи составило $148,9 \pm 7,2$ с, при этом уровень НМП составлял $0-12\%$ ($4,8 \pm 0,8$). Качественные условия для интубации получены во всех случаях (шкала R.Соoper), и составили $8-9$ баллов ($8,8 \pm 0,1$). Поддержание миоплегии требовалось при восстановлении НМП до Т1 $19,8 \pm 2,9\%$ через $36,4 \pm 4,0$ мин после введения индукционной дозы препарата. Клиническая продолжительность действия Р (время восстановления НМП до Т1 25%) составила $32,4 \pm 3,4$ мин. Время восстановления НМП до Т1 75% составило $49,0 \pm 4,6$ мин, до Т1 95% составило $52,2 \pm 4,7$ мин. Индекс восстановления Т1 $25\%-Т1 75\%$ составил $17,1 \pm 1,3$ мин. Восстановление НМП до уровня TOF $0,7$ составило $57,5 \pm 5,2$ мин, а индекс восстановления Т1 $25\%-TOF 0,7 - 26,5 \pm 1,8$ мин.

Необходимость декураризации возникла у 3 больных 1-й гр. (15%) при восстановлении НМП до уровня Т1 15% через $51,0 \pm 2,5$ минут. Восстановление НМП до Т1 25% у этой группы больных составило $3,5 \pm 0,7$ минут, до уровня Т1 75% и Т1 95% соответственно $10,4 \pm 0,7$ и $15,6 \pm 0,5$ мин. Индекс восстановления Т1 $25\% - Т1 75\%$ составил $8,0 \pm 1,0$ мин. Восстановление НМП до уровня TOF $0,7-13,8 \pm 0,5$ мин, индекс восстановления Т1 $25\%-TOF 0,7$ составил $11,2 \pm 0,8$ мин. Все больные были экстубированны на столе через $58,4 \pm 5,5$ минут после прекращения поддержания миоплегии в группе без декураризации, в группе с декураризацией время экстубации составило $15,0 \pm 0,5$ минуты после введения прозерина. У пациентов 2-й гр. частота необходимости проведения декураризации составила 25% . Ни в одном наблюдении не возникло необходимости в пролонгированной послеоперационной ИВЛ. Расход миорелаксанта при применении мониторинга миоплегии составил $0,53 \pm 0,07$ мг/кг/ч, тогда как в группе больных, при операциях у которых не использовали мониторинг миоплегии расход препарата составил $0,76 \pm 0,13$ мг/кг/ч, т.е. на 30% больше.

Заключение. Мониторинг нейромышечной проводимости с помощью прибора TOF-Watch позволяет контролировать качество миоплегии, необходимое для интубации трахеи и проведения хирургического вмешательства, определять степень остаточной куараризации после окончания операции и оптимальные условия для экстубации трахеи. Применение рокурониума обеспечивает быстрое достижение и надежное поддержание миоплегии и вполне приемлемо для ранней послеоперационной активизации онкохирургических больных.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТОТАЛЬНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ АНЕСТЕЗИИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Ю.В. Иващук, К.Г. Приз, С.В. Григорьев

Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

За последние десятилетия научный и технический прогресс в области медицины критических состояний обеспечил возможность выполнения многочасовых оперативных вмешательств. Использование прецизионных технологий выполнения гастроэнтерологических операций значительно повысило их сложность, а продолжительность возросла до 5 и более часов. В настоящее время обосновано применение тотальной внутривенной анестезии (ТВА) при длительных оперативных вмешательствах. При этом известно, что при одинаковых условиях у одних больных анестезия может протекать адекватно, а у других – неадекватно. Поэтому поиск различных путей оптимизации анестезии остается весьма актуальным.

Цель исследования: изучение возможности оптимизации длительной тотальной внутривенной анестезии в группах больных с риском развития неадекватной анестезии, выявленных с помощью метода омегаметрии.

Материал и методы исследования. Обследование проводили до начала анестезии и операции и во время выполнения длительных абдоминальных операций у 200 хирургических гастроэнтерологических больных (средний возраст – $45,6 \pm 12,2$ лет), которым выполнялись длительные оперативные вмешательства на органах брюшной полости (средняя продолжительность операций – $6,2 \pm 1,5$ часа). В качестве анестезиологического пособия использовалась ТВА на основе кетамина. В предоперационном периоде проводилась омегаметрия в отведении лобтенар по стандартной методике. Исходно (I этап), после премедикации (II этап) и на этапах анестезии (III-X этапы) проводилась регистрация ЧСС, АД с последующим расчетом ударного индекса (УИ), сердечного индекса (СИ), общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС), вегетативного индекса Кердо (ВИК) и двойного потребления кислорода миокардом (ДП) с применением модифицированной формулы Старра. Изучались параметры газового гомеостаза: транскутанное напряжение кислорода ($Tc\ pO_2$, мм рт. ст.), артерио-венозная разница по кислороду ($S(a-v)O_2$, мл/100мл), парциальное давление CO_2 в конце выдоха ($P_{Et}CO_2$, мм рт. ст.) (Морган Дж.-мл, 2000; М. Гриппи, 2002). В качестве маркера активности стресс-реализующих систем использовалась плазменная концентрация кортизола, определяемая конкурентным иммунометрическим методом.

Результаты и их обсуждение. С помощью метода омегаметрии были выявлены группы и подгруппы больных с риском развития неадекватной анестезии. В ходе исследования установлено, что в группе с ареактивностью механизмов компенсации метаболических расстройств при низком уровне бодрствования (отсутствие волновой активности, низкие негативные значения фонового омега-потенциала) после 3 часа анестезии развивался гиперкинетический гипердинамический гипотонический тип кровообращения, увеличивалось потребление кислорода и истощение стресс-реализующих систем. Мероприятия по оптимизации анестезии включали постоянную инфузию даларгина в дозе 20-30 мкг/кг/ч, увеличение дозы диазепама до 0,09 мг/кг/ч, объема инфузии до 10,2 мл/кг/ч. В

результате уменьшалось потребление фентанила до 0,005 мг/кг/ч, дроперидола до 0,04 мг/кг/ч. На последующих этапах анестезии наблюдался эукинетический нормодинамический нормотонический тип кровообращения, нормализация потребления тканями кислорода.

При высоком уровне бодрствования (высокие негативные значения фонового омега-потенциала) после 3 часа анестезии ожидалось развитие гипокинетического гиподинамического гипертонического типа кровообращения, выраженной гипокании с IV по VI этапы анестезии и чрезмерной активации стресс-реализующих систем. В целях оптимизации анестезии в схему премедикации добавили клофелин, во время анестезии проводили инфузию даларгина в дозе 20-30 мкг/кг/ч, дозу кетамина уменьшили до 1,63 мг/кг/ч, дроперидола – до 0,03 мг/кг/ч, МОД уменьшили до 6,5 л/мин, а FiO_2 увеличили до 45 %. В результате, во время анестезии наблюдался эукинетический нормодинамический нормотонический тип кровообращения, регистрировалось нормальное потребление тканями кислорода на фоне умеренной гипокании.

В группе с низкой активностью механизмов компенсации метаболических расстройств и высоким уровнем бодрствования (1-4 волны/10 мин и высокие негативные значения фонового омега-потенциала) на этапе премедикации развивалась чрезмерная активация стресс-реализующих систем, а после 3-его часа анестезии – развитие гипокинетического гиподинамического нормотонического типа кровообращения и тканевой гипоксии на фоне тенденции к истощению стресс-реализующих систем. Для оптимизации анестезии в схему премедикации включили клофелин (0,000075 мг/кг) и галидор (0,75 мг/кг), проводили инфузию даларгина в дозе 20-30 мкг/кг/ч, увеличили дозу диазепама до 0,1 мг/кг/ч, что позволило снизить дозу дроперидола до 0,024 мг/кг/ч. Объем инфузии уменьшился до 7,2 мл/кг/ч. При этом наблюдался эукинетический нормодинамический нормотонический тип кровообращения.

В группе с высокой активностью механизмов компенсации метаболических расстройств при низком уровне бодрствования (более 13 волн/10 мин и низкие негативные значения фонового омега-потенциала) после 3 часа анестезии развивался синдром «малого выброса», нарушение аэробного метаболизма, депрессия стресс-реализующих систем. Для оптимизации анестезии в этой подгруппе в премедикацию включили клофелин (0,000075 мг/кг) и даларгин (0,3 мг/кг), проводилась инфузия даларгина в дозе 15-20 мкг/кг/ч и увеличивался объем инфузии до 15 мл/кг/ч, уменьшалась доза кетамина до 1,7 мг/кг/ч, ардуана – до 0,021 мг/кг/ч, МОД уменьшали до 6 л/мин, а FiO_2 увеличивали до 50 % после 3 часа анестезии. Эти мероприятия позволили избежать формирования синдрома «малого выброса» и связанного с ним нарушения

аэробного метаболизма после 3-его часа анестезии, сохранив эукинетический нормодинамический нормотонический (с тенденцией к гипертонии) тип кровообращения.

При оптимальном уровне бодрствования (средние негативные значения омега-потенциала) регистрировалась высокая вариабельность показателей гемодинамики (более 25 %) на этапах анестезии, склонность к вазоконстрикции и субэндокардиальной ишемии, чрезмерная активация стресс-реализующих систем. С целью оптимизации течения анестезии в состав премедикации включили клофелин (0,000075 мг/кг) и галидор (0,75 мг/кг), проводили инфузию даларгина в дозе 20-30 мкг/кг/ч, уменьшили объем инфузии до 7,5 мл/кг/ч, дозу ардуана – до 0,02 мг/кг/ч, что позволило сохранить эукинетический нормодинамический нормотонический (с тенденцией к гипертонии после 3 часа) тип кровообращения и приемлемую вариабельность гемодинамических показателей (до 20 %).

При высоком уровне бодрствования (высокие негативные значения омега-потенциала) после 3-его часа анестезии развивался гипокинетический гиподинамический гипертонический тип кровообращения, повышение потребления тканями кислорода и тканевая гипоксия на фо-

не чрезмерной активации стресс-реализующих систем. С целью оптимизации анестезии в схему премедикации дополнительно вводили клофелин (0,000075 мг/кг), галидор (0,75 мг/кг) и даларгин (0,3 мг/кг), проводили инфузию даларгина в дозе 20-30 мкг/кг/ч, что позволило снизить расход фентанила до 0,0045 мг/кг/ч, кетамина до 1,5 мг/кг/ч, дроперидола до 0,03 мг/кг/ч и сохранить эукинетический нормодинамический нормотонический (с тенденцией к гипертонии после 3 часа) тип кровообращения.

Таким образом, расстройства гемодинамики и газового гомеостаза проявляются преимущественно после 3 часа анестезии и заключаются в появлении тахи- или брадикардии, артериальной гипо- или гипертензии с развитием гипо- или гипердинамии кровообращения, нарушении периферической оксигенации, развитии выраженной гипоканнии в зависимости от состояния механизмов компенсации метаболических расстройств и уровня бодрствования. Применение метода омегаметрии в предоперационном периоде позволяет прогнозировать течение анестезии и проводить упреждающую, патогенетически обоснованную коррекцию вероятных осложнений.

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕБЕНКА С ОТРАВЛЕНИЕМ МЕДНЫМ КУПОРОСОМ

А.А. Каменев, К.Н. Сиворонов, Д.В. Афанасьев, Е.А. Каменева

Городская клиническая больница №3 им. М.А. Подгорбунского, Кафедра анестезиологии и реаниматологии КГМА, Кемерово

Основными сферами избирательной токсичности медного купороса являются поражение эритроцитов, эпителия почечных канальцев, печени, кишечника и нервных клеток. Поэтому внутрисосудистый гемолиз, гемоглобинурийный нефроз, токсическая дистрофия печени и неврологическая симптоматика превалируют в клинической картине отравления. Особенности отравления у детей являются объективные трудности в проведении активных методов детоксикации, в частности, гемодиализа, так как необходимо достижение малого контура экстракорпорального кровообращения. Приводим опыт успешного лечения ребенка 2 лет с тяжелым отравлением медным купоросом.

Больной М., 2 г. 6 мес., поступил 04.10.03 г в областной центр по лечению острых отравлений (ЦЛО) г. Кемерово. Состояние при поступлении – крайне тяжелое, тяжесть состояния обусловлена экзотоксическим шоком, внутрисосудистым гемолизом, острой почечно-печеночной недостаточностью, отеком головного мозга, дыхательной недостаточностью. Анурия. Лабораторные показатели: содержание меди в крови от 06.10.03г. – 54 мкмоль/л (норма 14,1–29,8 мкмоль/л), анемия (эритроцитов - $2 \cdot 10^{12}$ /л, Hb – 55 г/л), лейкоцитоз до $25,4 \cdot 10^9$ /л с палочкоядерным сдвигом до 38 %, Ht -20, K^+ - 6,5 ммоль/л, Na^+ - 131 ммоль/л, свободный Hb крови – 7,5 г/л, креатинин – 0,38.

В день поступления проведено заменное переливание крови в объеме 75 % ОЦК и плазмаферез в объеме 330 мл. За время нахождения пациента в отделении реанимации

проведено по 4 сеанса плазмафереза и гемодиализа с использованием аппаратов ЦЛПЗ – 3,5 и Gambro AK -10. Контур на первом гемодиализе заполнялся донорской кровью после проведения проб на биологическую и индивидуальную совместимость, в последующем - 10 % раствором альбумина – 50 мл + 125 мл реополиглобулина, используемый диализатор Fresenius – F 3, гепаринизация составляла 1000 ед., скорость кровотока 50-75 мл/мин, продолжительность – от 90 мин до 4 часов, потери составляли от 0,7 до 1,6 кг.

На фоне проведения активных методов детоксикации получена положительная динамика, как в состоянии пациента, так и по лабораторным показателям: гемолиз купирован, регрессировали почечно-печеночная недостаточность и электролитные нарушения, нормализовались показатели кислотно-щелочного состояния, восстановился адекватный диурез. 27.10.03 г. ребенок выписан с выздоровлением.

Таким образом, успешное лечение больного с отравлением медным купоросом и длительным несанированным гемолизом было предопределено проведением адекватных противошоковых мероприятий и применением современных методов детоксикации: заменное переливание крови, гемодиализа и плазмафереза. Уникальность этого случая объясняется высокой степенью летальности при острых отравлениях медным купоросом у детей, трудностью в обеспечении экстракорпорального контура для проведения гемодиализа в раннем детском возрасте.

ПРОФИЛАКТИКА ЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

Е.А. Каменева, С.С. Коваль, В.В. Шевелев, Е.В. Григорьев

Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского, Кафедра анестезиологии и реаниматологии КГМА, Кемерово

В настоящее время проблема профилактики и лечения легочных осложнений при тяжелой черепно-мозговой травме (ТЧМТ) приобретает все большую актуальность в связи с увеличением количества антибиотикоустойчивых штаммов микроорганизмов, снижением иммунологической реактивности организма. ИВЛ-ассоциированные пневмонии развиваются у каждого третьего пациента с ТЧМТ. Морфологические изменения в легких на аутопсии обнаруживаются в 95-97,7 % умерших.

Цель исследования: изучение влияния непрямого электрохимического окисления (0,03 % раствор гипохлорита натрия - ГХН) и инкубации клеточной массы (ИКМ) на частоту развития легочных осложнений при ТЧМТ.

Материал и методы исследования. Клинические исследования проведены у 67 больных с ТЧМТ. В контрольной группе (n=32) проводилась общепринятая интенсивная терапия черепно-мозговой травмы. В основной группе (n=35) с первых суток после травмы применяли в/в введение 0,03 % раствора ГХН (объем – 1/20 ОЦК, скорость - 40 капель в минуту) и ИКМ с точной дозой антибиотиков широкого спектра действия. Использование ГХН основывалось на том, что, являясь переносчиком активного кислорода, он модулирует детоксикационную

функцию цитохрома Р450 печени и фагоцитарную функцию нейтрофильных лейкоцитов.

Результаты исследования. Установлено, что из 32 пострадавших контрольной группы у 17 (53,1 %) развились гнойные трахеобронхиты и пневмонии. Летальность в этой группе составила 43,7 %. Применение ГХН в сочетании с ИКМ благотворно влияло на иммунную систему организма: активизировался фагоцитоз на 35 %, увеличилось количество Т-лимфоцитов на 17,1 %. Уменьшался синдром интоксикации: ЛИИ уменьшался на 21,1 %, масса средних молекул – на 16,9 %, температура тела – в среднем на 1,3 °С. Количество легочных осложнений в основной группе уменьшалось до 20 %, летальность – до 31,4 %.

Таким образом, применение непрямого электрохимического окисления, в сочетании с ИКМ антибиотиками, позволяет в короткие сроки нормализовать показатели иммунной системы организма, способствует регрессу синдрома интоксикации, что приводит к уменьшению количества легочных осложнений и снижению летальности при ТЧМТ.

ЭНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

Е.А. Каменева, В.В. Шевелев, Е.В. Григорьев

Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского, Кафедра анестезиологии и реаниматологии КГМА, Кемерово

Глубокие поражения системы метаболического гомеостаза при критическом состоянии определяют многокомпонентность программы метаболической коррекции в составе интенсивной терапии. При ЧМТ происходит нарушение регуляции всех видов обмена и формирование синдрома гиперметаболизма.

Метаболическая реакция на агрессию характеризуется развитием не только отрицательного азотистого баланса, но и изменением внеклеточного и внутриклеточного профиля аминокислот. Поэтому, одним из критериев адекватного питания больных является поддержание белкового обмена на должном уровне с целью снижения гиперкатаболической реакции организма и обеспечения пластических процессов.

Цель исследования: оценить эффективность использования препарата Берламин Модуляр «Берлин-Хеми» в практике интенсивной терапии тяжелой черепно-мозговой травмы (ТЧМТ).

Материал и методы исследования: исследования проведены на 63 пациентах с ТЧМТ в возрасте от 19 до 50 лет. Контрольную группу (n=31) составили больные, которым проводи-

лось стандартное энтеральное зондовое питание. В основной группе (n=32) применялся препарат для энтерального питания «Берламин Модуляр» компании «Берламин-Хеми» (Германия). Исследовали параметры азотистого баланса, альбумина сыворотки крови, иммунологические параметры.

Результаты. Использование Берламина Модуляр привело к четкому и достоверному улучшению параметров метаболизма, по сравнению с основной группой: меньшая выраженность гипоальбуминемии, снижение показателей иммунодепрессии (улучшение показателей лимфоцитемии), а также уменьшение частоты диэнцефально-катаболического синдрома, как одного из основных проявлений отека головного мозга и дислокации. Так же отметили снижение уровня концентрации мочевины и снижение выраженности катаболического синдрома.

Выводы. Таким образом, питательная смесь Берламин Модуляр позволяет обеспечить высокий объем энергетических поступлений энтеральным способом по сравнению со стандартными средами для энтерального зондового кормления, улучшает работу кишечника, снижает выраженность катаболических проявлений.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

И.З. Китиашвили, Л.Л. Парфенов, Е.В. Хрыкова

Астраханская медицинская академия, НИМК «Экологическая медицина», «Астраханьгазпром», Астрахань

Выбор метода обезболивания при оперативном лечении у больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы приобретает важное значение в связи с возрастом оперируемых, которые в подавляющем большинстве имеют сопутствующие патологические изменения сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, ЦНС, недостаточность функции почек и печени, гормонально-метаболические сдвиги [2, 3].

В настоящее время, несмотря на обилие различных анестезиологических технологий, нет оптимального варианта, удовлетворяющего всем требованиям, предъявляемым к наркозу при аденомэктомии у больных с сопутствующей патологией. В последние годы отдается предпочтение эпидуральной (ЭП) и спинномозговой (СА) анестезиям.

Обобщая клинический опыт ЭП и СА анестезии с использованием лидокаина 2 % и маркаина-спинал 0,5 %,

можно подтвердить достоинства этих методов: техническая простота, полноценное обезболивание, отсутствие угнетающего влияния на кровообращение, сохранение сознания и самостоятельного дыхания больного.

В данной работе проведена сравнительная оценка эпидуральной и спинномозговой анестезий у 200 больных урологического профиля, находившихся в урологическом отделении НИМК «Экологическая медицина» (таблица 1). СОАР была квалифицирована как I-III по классификации ASA.

Исследование проводили у 200 больных в возрасте от 56 до 81 и более лет, которые были разделены на 2 группы в зависимости от вида обезболивания (таблица 1). Сопутствующие заболевания у больных обеих групп представлены в таблице 2.

Таблица 1

Распределение больных по возрасту

Вид обезболивания	Возраст больных				Всего
	56-60	61-70	71-80	81 и более	
Эпидуральное (1)	32	44	18	6	100
Спинномозговая (2)	20	25	46	8	100

Всем больным с доброкачественной гиперплазией предстательной железы в предоперационном периоде проводили УЗ-исследование трансабдоминальным методом. ЭХО-локацию железы осуществляли через нижнюю часть передней брюшной стенки при заполненном жидкостью мочевом пузыре с помощью датчиков.

Подготовку больных к операции начинали за сутки до операции с назначением снотворных препаратов и транквилизаторов на ночь. За 30-40 минут до операции вводились наркотические анальгетики в сочетании с антигистаминными и холинолитическими препаратами.

Психологическая подготовка больного к эпидуральной или спинномозговой анестезии включала в себя обязательную беседу с пациентами с разъяснением преимуществ метода обезболивания, техники ее выполнения и ожидаемые ими ощущения.

Во время спинномозговой анестезии 0,5 % р-р «Маркаин-спинал» вводили в течение 1 минуты в дозе 15-20 мг (3-4 мл) в зависимости от характера и объема оперативного вмешательства только после четкого определения субарахноидального пространства при люмбальной пункции на уровне L₁-L₂-L₃ при получении прозрачной цереброспинальной жидкости. После введения раствора «Маркаин-спинал» больные находились в горизонтальном положении.

Таблица 2

Нозологические формы сопутствующей патологии

Сопутствующие заболевания	Количество больных
<i>1. Сердечно-сосудистые заболевания</i>	
а) Ишемическая болезнь сердца	18
б) Артериальная гипертензия	84
в) Аритмии, блокады сердца	8
<i>2. Заболевания ЦНС</i>	
а) Состояние после инсульта	16
б) НЦД	8
<i>3. Заболевания дыхательной системы</i>	
а) бронхиальная астма	15
б) хронический бронхит, эмфизема легких	11
<i>4. Патология системы пищеварения</i>	
а) язвенная болезнь желудка	4
б) хронический гастродуоденит	8
в) хронический гепатит	1
г) хронический энтероколит	3
<i>5. Лекарственная аллергия</i>	8
<i>6. Заболевания щитовидной железы</i>	5
<i>7. Варикозное расширение вен нижних конечностей</i>	9

Эпидуральную блокаду производили на уровне Th₁₁-L₁-L₃, по игле вводилась тест-доза, составляющая 80 мг лидокаина. После контроля показателей гемодинамики вводилась основная доза. В качестве анестетика использовали 2 %-2,5 % лидокаин. Дозу анестетика подбирали в зависимости от массы тела, возраста, общего состояния, первоначально 16-20 мл.

К противопоказаниям для обоих вариантов анестезии мы относили заболевания ЦНС в анамнезе, инфекционные очаги в области предполагаемой пункции, сепсис, нарушение свертывающей системы крови, повышенная чувствительность к местным анестетикам.

Изучали артериальное давление (АД), пульс, частоту дыхания, показатели кислотно-основного баланса (КОБ) до операции в наиболее травматичные моменты и через 15 минут после окончания операции.

При СА блок наступал, в среднем, в течение 4-7 минут. Уровень блока в зависимости от дозы и положения тела больного, находился между пупком, лонным сочленением и до уровня линии, соединяющей соски. А при ЭА блок наступал через 20-30 минут, уровень блока находился на уровне реберных дуг, а иногда до 5 ребра. Длительность блока при СА сохранялась 3-4 ч, а при ЭА в среднем 1,5 ч.

В исследуемых группах изменение гемодинамики имели мягкий и управляемый характер. Предварительная коррекция относительной гиповолемии плазмозамещающими растворами предотвращает снижение артериального давления во время анестезии. При СА АД постепенно снижалось в первые 15 минут, после чего стабилизировалось, при ЭА часто наблюдалось резкое падение АД и учащение пульса в начале анестезии, что связано с воздействием лидокаина. С целью коррекции АД при СА коллоиды применялись в 8 % случаев, а при ЭА – в 20,5 % случаев. Внутривенное введение атропина 0,1 % потребовалось в 7 % случаев при СА и в 15 % при ЭА.

При проведении операции в условиях самостоятельно-го дыхания пациентов важно достижение того оптимального уровня анестезии, который обеспечивает адекватную защиту от операционной травмы, не приводя к депрессии дыхания [1]. Частота дыхания при СА и ЭА существенно не изменялась. Данные клинического наблюдения за дыханием подтверждаются объективными показателями оксигенации крови (SaO₂), pO₂, pCO₂ по данным лабораторного газового анализа. В обеих группах во время анестезии и операции не выявлены статистически значимые изменения показателей газообмена и рН.

Таблица 3

Показатели гемодинамики и КОБ

Показатели	Этапы анестезии					
	Исходные данные		Тр. этапы		Конец операции	
	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
Адс, мм рт. ст.	180±13,5	170±12,2	116,1±10,3	132,2±10,7	130,2±12,7	118±11,2
Адд, мм рт. ст.	110±9,8	100±9,6	60,7±6,1	65,5±5,5	61,1±11,3	66,5±10,1
ЧСС, мин ⁻¹	100,6±6,1	104±10,1	68,1±10,2	69,3±9,2	72,7±6,4	74,8±10,3
SaO ₂ , %	97,4±2,1	97,3±1,9	95,3±2,7	96,3±1,7	96,3±1,1	96,9±1,9
pH	7,39± 0,03	7,39± 0,04	7,36± 0,02	7,37±0,01	7,34± 0,02	7,38± 0,02
pCO ₂ , мм рт. ст.	39,1± 2,8	38,7± 1,7	40,6 ± 3,7	39,7± 1,4	43,1± 5,1	42,2± 2,8
pO ₂ , мм рт. ст.	75,3 ± 7,1	75,9± 8,9	68,5± 9,1	74,8± 6,5	73,7±6,9	73,7± 6,1
BE	-1,2± 0,4	-0,8± 0,5	-2,9 ± 0,7	-2,1± 0,7	-3,1± 0,8	-2,5± 0,5

Снижение SaO₂ во время анестезии и операции не превышало 1-2 % у больных обеих групп. Динамика метаболического компонента КОБ характеризовалась незначительным и статистически недостоверным увеличением дефицита оснований к концу операций.

Преимуществом СА является простота техники, быстро наступающая анестезия с выраженной глубокой сенсорной и моторной блокадой; с появлением на Российском рынке местного анестетика «Маркаин-спинал» («Astra-Zeneca») делает сосудистые нарушения менее значительными.

Основным недостатком ЭА является развитие гемодинамических нарушений, которые можно предотвратить комплексом лечебно-профилактических мероприятий.

Наиболее частые осложнения, встречающиеся даже при безупречной технике выполнения ЭА – периферический коллапс, относительная техническая сложность пункции эпидурального пространства, длительность наступления блока, малая продолжительность при однократном введении. Однако, как показывает практический опыт, низкая перидуральная анестезия, включительно на

высоте L₁, как правило, не сопровождается колебаниями артериального давления.

Опасности и осложнения при спинномозговой анестезии мы подразделяем на непосредственные и поздние. Первые проявляются сразу или вскоре после люмбальной пункции и введения анестезирующего раствора. Это редко наблюдаемое падение артериального давления и снижение сосудистого тонуса. Поздние осложнения возникают после прекращения действия анестезирующего вещества – головные боли (отмечались у 1 больного) вследствие снижения давления спинномозговой жидкости. По нашим наблюдениям, они начинаются через 1-2 дня, что можно нивелировать с помощью физиопроцедур (магнит на воротниковую зону) и водной нагрузки, строгого постельного режима. После использования игл калибра 25-26 G (фирма Rajunk, Portex) случаи возникновения постпункционных головных болей не наблюдали. У 2 пациентов – мышечная слабость, не потребовавшая терапии.

При проведении ЭА у 2 больных отмечалась мозаичность блока, а у 4 больных – наступление блока после 30 минут от введения тест-дозы. У 1 больного эпидуральный

блок не развился, что, по нашему мнению, связано с неправильной техникой пункции эпидурального пространства.

На основании проводимых нами исследований считаем, что как ЭА, так и СА, являются методами выбора анестезии при доброкачественной гиперплазии предстательной железы. Но мы отдаем предпочтение спинномозговой анестезии с применением Маркаин-спинал «Astra-Zeneca». Можно отметить, что данные виды анестезии должны проводиться квалифицированным анестезиологом, необходима катетеризация центральных вен для адекватной инфузионной терапии при возможных волевых расстройствах.

ТРУДНОСТИ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЛАРИНГЕАЛЬНОЙ МАСКИ ФИРМЫ «PORTEX»

А. Д. Князев, В. Д. Малоярославцев, Р. Ф. Галиахметов

ГУ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии

Основным методом поддержания проходимости верхних дыхательных путей до 80-х годов были эндотрахеальная интубация и лицевая маска. Различные конструкции воздухопроводов занимали скромное вспомогательное место. Положение изменилось после того, как в 1988 г. доктор Brain ввел в клиническую практику разработанный им воздухопровод, снабженный манжетой, и позже, по ее форме, названный ларингеальной маской (ЛМ). Уже через 4 года после внедрения ЛМ в Англии доля наркозов с ее использованием составила 36 % и сравнялась с частотой использования эндотрахеальной трубки.

На Российском рынке в последнее время стало возможным приобретение ЛМ других производителей. В первую очередь это российские ЛМ завода «МедСил», стоимость которых в пределах 3000 рублей, и разовые изделия фирмы «Portex». Изделия двух последних фирм отличаются от оригинала, как формой, так и материалом, и поэтому возможно больше проблем с их установкой.

Трудности при введении ЛМ могут появиться уже в начале ее продвижения в глотку при соприкосновении с языком, но основные помехи будут возникать при продвижении ее в передней части в гортаноглотку. Как правило, они связаны с неплотным прилеганием дорсальной стороны ЛМ к мягким тканям, по которым она скользит. По различным литературным источникам процент установки ЛМ с первой попытки различен и сильно колебался от 90 % до 98,7 %, в зависимости от использованных методов индукции, а также применения или отсутствия релаксантов. Различные виды проводниковых устройств, предложенные для облегчения установки ЛМ, широкого распространения не получили.

Материал и методы исследования. Во Всероссийском центре глазной и пластической хирургии с 1998 года накоплен

Литература

1. Китиаивили И.З. Компоненты и методы общей анестезии при малых хирургических операциях и травматических операциях. Автореф. дис. кан. мед. наук. Москва 1997 г. С.-12.
2. Портной А.С. Хирургическое лечение аденомы предстательной железы. Медицина. 1989 г. С.-57.
3. Сумин Ю.А., Пушкарев А.С., Парфенов Л.Л., Мотин А.А. Эпидуральная анестезия у больных пожилого возраста при операциях на верхних отделах мочевыводящих путей. Материалы научно-практической конференции, посвященные 25-летию Курса анестезиологии и реаниматологии АГМА «Региональные проблемы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. Астрахань, сентябрь 2000 г.С.-51.

большой опыт применения ЛМ как британского, так и отечественного производства (более полутора тысяч наркозов). Поэтому мы с большим энтузиазмом приступили к эксплуатации масок фирмы «Portex». Надо отметить, что эти маски несколько отличаются от классического образца. Передний конец маски тупее, короче и шире классики. Трубки масок фирмы «PORTEX» имеют больший диаметр, чем аналогичные многозарядные маски, и это приводит к большей толщине ЛМ в центральной части. Сама трубка более регидна и имеет большую кривизну изгиба. Для плотного прижатия ее к небу и задней стенке глотки требуются большие усилия.

Результаты. После внимательного анализа полученных результатов, выявились характерные особенности, встречающиеся при эксплуатации ЛМ «Portex»: относительно небольшое количество случаев, когда маска устанавливается со второй попытки; ровно в 50 % случаев, при возникновении технических трудностей постановки, ЛМ «Portex» не удалось поставить: силиконовые ЛМ других фирм были установлены у этих же пациентов без проблем; очень большой процент (36,7 %) повреждения слизистой, пусть и не повлекший за собой осложнений; практически не отмеченная достоверная утечка газонаркоотической смеси.

Мы решили уйти от принятых методов постановки ЛМ, а вернуться к классическому методу постановки воздуховода. После индукции в наркоз и запрокидывания головы в полость рта вводится ЛМ тыльной стороной вниз. Надавливая кончиком маски на корень языка, мы проводим ее за угол между мягким небом и задней стенкой глотки, а затем, продолжая проталкивать вперед, разворачиваем на 180 %. При постановке маски этим методом встречается меньше трудностей. Ни в одном случае не было повреждения слизистой.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ФИЛЬТРЫ, КАК ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ УСЛОВИЕ БЕЗОПАСНОСТИ БОЛЬНЫХ, ВО ВРЕМЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ.

Козлов И.А.

ГУ НИИ трансплантологии и искусственных органов МЗ РФ, Москва.

Цель исследования: проанализировать теоретические и практические аспекты применения современных медицинских фильтров и обосновать их применение, как обязательное условие профилактики ятрогенных осложнений во время анестезиологического пособия и интенсивной терапии.

Материал и методы. Обязательное применение медицинских фильтров (фирмы «Pall», «Intersurgical», «B/Braun», «Siemens» и др.) начато в клинике института в 1994 г. Фильтры используются в повседневной практике при анестезиолого-реанимационном обеспечении кардиохирургических, трансплантационных и общехирургических вмешательств (к настоящему времени более 10 000 наблюдений). При оценке эффективности фильтрации медицинских сред выполнено комплексное исследование (пневмотахиметрия, электронная микроскопия, клиничко-лабораторные и иммунохимические методы), результаты которого опубликованы в центральной печати (Козлов И.А. и соавт., 1996, 1997).

Результаты. Медицинские фильтры представлены тремя основными группами: дыхательные (простые и сложные гигроскопические, гидрофобные), гемотрансфузионные (микроагрегатные, лейкоцитарные) и инфузионные (простые и сложные).

Дыхательные фильтры обеспечивают надежную профилактику таких осложнений ИВЛ, как перекрестное инфицирование аппаратуры и пациентов, нарушения теплообмена, дегидратация эпителия трахеобронхиального дерева. Устойчивыми источниками инфицирования аппаратов ИВЛ являются: наружный контур (коннекторы, шланги, влагосборники, дыхательные мешки), несъемные части внутреннего контура, встроенные и наружные увлажнители, датчики электронных блоков). Фильтрация дыхательной смеси обеспечивается за счет: задержки на наружной поверхности мембраны частиц, превышающих размер пор (>1 мкм); столкновения с волокнами мембраны частиц размером 0,5-1 мкм (инерционный удар); диффузионного удаления частиц с размером менее 0,5 мкм (броуновское движение); электростатического взаимодействия мембраны и частиц за счет Ван-дер-Ваальсовых сил. Фильтры задерживают бактерии (>99,999 %), вирусы

(в т.ч. гепатит В, ВИЧ) и патогенные грибы. Оптимальными пневмотахиметрическими характеристиками обладают гидрофобные фильтры, что позволяет располагать их в различных участках дыхательного контура, в т. ч. после увлажнителя.

Гемотрансфузионные фильтры являются обязательным условием безопасности гемотрансфузий (приказ МЗ РФ № 69 от 03.07.2001). Фильтры обеспечивают профилактику пирогенных и аллергических реакций, аллоиммунизации и иммуносупрессии и инфекционных осложнений, а также нарушений микроциркуляции в легких и расстройств газообмена. Наряду с задержкой микроагрегатов глубокие фильтры обеспечивают высокоэффективное удаление лейкоцитов за счет блокировки клеток, превышающих размер пор, адгезии на мембране, образования «мостиков» между клетками с формированием агрегатов, миграции клеток в «слепые» ответвления. Фильтры обеспечивают значимое снижение в крови уровня лейкоцитарного альфа-гликопротеида – маркера активации макрофагов.

Инфузионные фильтры обеспечивают задержку инородных частиц, бактерий, токсинов и воздуха. В результате снижается риск гипертермий, инфекционных осложнений, флебитов, нарушений микроциркуляции и эмболий.

Комплексное применение фильтров при анестезиолого-реанимационном обеспечении сложных оперативных вмешательств обеспечивает отчетливое уменьшение проявлений системной воспалительной реакции, органной дисфункции и местных воспалительных процессов. Оригинальные электронно-микроскопические исследования продемонстрировали высокую эффективность фильтрующих устройств в различных клинических ситуациях.

Заключение. Современные медицинские фильтры являются высокоэффективной мерой профилактики различных ятрогенных осложнений ИВЛ и трансфузионно-инфузионной терапии. Целесообразно включение фильтров в перечень устройств, обязательных для применения в практике анестезиологии и реаниматологии.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕАМБЕРИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛЫХ ОПГ-ГЕСТОЗОВ

В.В. Кокорин

Городской клинический родильный дом №2, Астрахань

Проблема тяжелых ОПГ-гестозов остается актуальной, несмотря на развитие медицины. Об этом свидетельствует большое количество литературы, появляющейся ежегодно. Лечение данной патологии, несмотря на определенный прогресс, часто бывает неэффективным. В настоящее время в комплексном лечении беременных стал использо-

ваться оригинальный отечественный препарат реамберин, созданный на основе сукцината натрия.

Цель исследования: оценка эффективности применения реамберина в комплексной терапии ОПГ-гестозов, сопровождающихся ХГБ. В отделении реанимации наблюдалось 17 родильниц в возрасте 18-24 года с ХГБ, возникшем на фоне ОПГ гестоза 3 ст. и преэклампсии.

Все родильницы были разделены на 2 группы. В первой группе (10 больных) проводилась комплексная стандартная терапия, включающая эссенциале, витамины, гепатопротекторы и др. Во второй группе дополнительно использовали инфузию реамберина. Реамберин использовали в дозе 400 мл ежедневно в течении трех дней, на фоне инфузионной терапии в объеме 1200-1500 мл.

Результаты. Сравнительный анализ результатов лечения в обеих группах показал, что во второй группе заметное снижение уровня билирубина крови наблюдалось уже после первого введения реамберина. Вместе с тем, отмечалось незначительное повышение содержания мочевины, которое, однако, не превысило физиологическую норму. Стабилизация показателей билирубина на уровне физиологических норм была достигнута на третьи сутки. Одно-

временно со стабилизацией билирубина исчезла желтушность и отмечалась нормализация показателей свертывающей системы крови. Все родильницы были переведены из отделения реанимации на 4 сутки в удовлетворительном состоянии, с биохимическими показателями соответствующими физиологическим нормам.

В первой группе стабилизация биохимических показателей и улучшение объективного статуса отмечались на 5-8 сутки, что продлевало нахождение родильниц в реанимационном отделении до 6-8 дней. Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что использование реамберина в комплексной интенсивной терапии ОПГ-гестоза, осложненного ХГБ, повышает эффективность лечения, способствует быстрой нормализации биохимических показателей и сокращает сроки лечения.

ВЛИЯНИЕ АНЕСТЕЗИИ НА ТЕЧЕНИЕ ТРАВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

Г.П. Котельников, И.Г. Труханова, Л.В. Пыщева

Самарская медицинская академия, Самара

Травматизм сегодня – одна из основных проблем медицины. По данным ВОЗ, ежегодно в мире погибает 2 миллиона человек от дорожно-транспортных происшествий, из них 500 тысяч детей, наибольшее число пострадавших находится в молодом, наиболее трудоспособном возрасте.

Механическая травма вызывает выраженные патологические и компенсаторные изменения практически во всех органах и системах. Развивается так называемая травматическая болезнь, с этого момента появляются и непрерывно нарастают потоки болевой импульсации. В 1996 году Г.П. Котельниковым и И.Г. Чесноковой (И.Г. Трухановой) было дано определение: «Травматическая болезнь – это синдромокомплекс компенсаторно-приспособительных и патологических реакций всех систем организма на травму различной этиологии, характеризующийся стабильностью и длительностью течения, определяющий прогноз для жизни и трудоспособности».

Описанные выше изменения в организме, вызванные травмой, операцией, обуславливают необходимость применения специальных методов лечения. Эффективное обезболивание имеет важное физиологическое значение, способствует гладкому течению послеоперационного периода, снижает частоту возникновения осложнений. Степень защиты организма от операционной травмы при помощи различных методов анестезии, равно как и критерии адекватности, в настоящее время продолжают оставаться предметом дискуссий.

Поэтому интересно проследить на фоне уже имеющих иммунологических сдвигов при травме дополнительное влияние метода анестезии на иммунный статус.

Для оценки влияния обезболивания на состояние иммунной системы при травматической болезни, помимо общего количества лейкоцитов, моноцитов, нейтрофилов

и тромбоцитов являлось определение: IgG, IgA, IgM, и IgE, гемолитической активности комплемента, субпопуляций лимфоцитов CD+3, CD+4, CD+8, CD+20 и HLA-DR клеток.

Исследования проводились в двух группах пострадавших: первую группу составили пациенты (27 человек), оперированные под спинномозговой анестезией (СМА), вторую группу представляли больные (21 человек), подвергшиеся оперативному лечению под общим обезболиванием, в возрасте 20-50 лет, до получения травмы считавшиеся здоровыми.

У больных травматической болезнью с самых ранних сроков отмечается иммунодефицит смешанного генеза. Это согласуется с данными литературы о подавлении иммунного ответа на травму.

В целом точкой приложения неблагоприятного влияния анестезии и хирургического вмешательства является клеточное звено. Это влияние проявляется его угнетением, которое может быть кратковременным и продолжительным в зависимости от индивидуальных особенностей.

Гуморальное звено иммунитета более устойчиво к действию травмы и анестезии. При этом гипои иммуноглобулинемия А и G наблюдается как при СМА, так и при общем обезболивании, однако на 7 сутки после СМА отмечается гипериммуноглобулинемия А, а после общего обезболивания это отсутствует. В связи с этим следует считать оправданным применение СМА у больных травматической болезнью.

Одним из путей предупреждения послеоперационной заболеваемости в результате иммунодепрессии – совершенствование известных и разработка новых методов анестезии, премедикации с учетом тяжести травмы, исходного состояния и иммунной системы.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ТРАНСПУЛЬМОНАЛЬНОЙ ТЕРМОДИЛЮЦИИ ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

Кричевский Л.А., Баландюк А.Е., Козлов И.А.

В течение последних 2-х лет интерес анестезиологов и реаниматологов вызывает клиническая оценка функции сердца и легких с помощью транспульмональной термодиллюции [2,8]. В основе предложенной диагностической технологии лежит принцип терморазведения. При этом холодовой раствор вводят в центральную вену, а термистр располагают в одной из магистральных артерий. Указанная схема позволяет, анализируя различные участки кривой термодиллюции, рассчитывать, наряду с сердечным выбросом, ряд так называемых «термальных объемов». Этим термином принято обозначать пространства («компармент»), в которых происходит распределение термического индикатора. Важнейшими являются внутригрудной и легочный термальные объемы, вычисляемые, соответственно, на основе периода прохождения холодового индикатора от правого предсердия до термистора и времени спада кривой. Величина указанных термальных объемов дает возможность определить внутрилегочный объем жидкости, в том числе вне- и внутрисосудистый; внутригрудной объем крови, конечно-диастолический объем сердца (КДОС) и глобальную фракцию изгнания (ГФИ) сердца. Последняя является отношением КДОС и учетверенного ударного объема [8].

Цель исследования: проанализировать диагностическую ценность и информативность нового метода мониторинга транспульмональной холодовой термодиллюции при кардиохирургических операциях с искусственным кровообращением (ИК).

Материалы и методы. Проанализировали данные обследования 16 больных (14 мужчин и 2 женщины), которым выполняли аорто-коронарное шунтирование (АКШ) с ИК. Средний возраст пациентов 57±2 лет, функциональный класс по NYHA 3,4±0,1. Длительность ИК 124±8,3, пережатия аорты – 78±6,1 мин.

Транспульмональную термодиллюцию проводили с помощью прибора PiCCO-plus (фирма «Pulsion», Германия) и специальных термодиллюционных катетеров той же фирмы, которые вводили в бедренную артерию. Дополнительно выполняли стандартную термодиллюцию, используя катетер Swan-Ganz (монитор Agilent-116 фирмы «Philips»). Этапами исследования были: 1) кожный разрез, 2) стернотомия, 3) перикардотомия, 4) окончание ИК, 5) введение протамина, 6) ушивание перикарда, 7) сведение грудины, 8) конец операции. Измеряли сердечный индекс (СИ), индексы конечно-диастолического объема сердца (ИКДОС), внесосудистой воды легких (ИВВЛ), глобальную фракцию изгнания сердца (ГФИ). На этапах 1, 3, 5, 8 определяли газовый состав артериальной крови. Анализировали расход симпатомиметиков на завершающем этапе операций, длительность послеоперационной ИВЛ и пребывания в отделении реанимации. Данные обрабатывали статистически, достоверность отличий оценивали по t-критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение.

Волюметрический контроль функции сердца. Значения СИ, измеренные с помощью транспульмональной или стандартной термодиллюции имели тесную достоверную корреляцию ($r=0,71$; $p<0,05$). При этом ИКДОС не имел какой-либо взаимосвязи ($p>0,05$) с традиционными показателями диастолического наполнения – правопредсердным давлением (ДПП, $r=-0,18$) и давлением заклинивания

легочной артерии (ДЗЛА, $r=0,09$). У больных со сниженной исходной ГФИ (менее 19 %, $n=10$) после сведения грудины отметили значимо ($p<0,05$) сниженный, по сравнению с остальными, СИ ($2,78\pm0,13$ и $3,34\pm0,19$ л/мин/м²) при сопоставимых ($p<0,05$) ДЗЛА, ДПП и расходе допамина и добутамина. В этой группе были также более продолжительные ($p<0,05$) периоды послеоперационной ИВЛ ($11,7\pm1,9$ и $5,8\pm1,4$ часа) и пребывания в отделении реанимации ($32\pm4,3$ и $18,5\pm1,3$ часа).

Информативность инвазивного гемодинамического мониторинга в значительной степени определяет эффективность анестезиологического обеспечения кардиохирургических операций. Многочисленные исследования показали, что традиционный контроль параметров давления, в том числе и в малом круге кровообращения, имеет ряд серьезных недостатков [3]. В этой связи в клиническую практику внедряют новые принципы периоперационной оценки состояния кровообращения. Важнейшей тенденцией является развитие методов волюметрического контроля сердечной деятельности: поцикловой волюметрии правого желудочка, чреспищеводной эхокардиографии [1,3]. К данной категории волюметрических диагностических методов относится и транспульмональная термодиллюция. Ее отличительной чертой является интегральная оценка функции сердца в целом.

Наш первый опыт использования транспульмональной термодиллюции позволяет сделать определенные выводы. По своей достоверности транспульмональная термодиллюция не уступает традиционной модификации этой методики. Волюметрическая оценка диастолического наполнения сердца является более точной, по сравнению с измерением ДПП и ДЗЛА, и имеет самостоятельную диагностическую ценность. Важно подчеркнуть, что исходные волюметрические показатели позволяют прогнозировать тяжесть течения раннего послеоперационного периода. Полученные результаты в некоторой степени согласуются с более ранними исследованиями, посвященными волюметрии правого желудочка [1]. Было показано, что объемные показатели имеют существенное преимущество перед параметрами давления (ДПП, ДЗЛА и др.) в качестве диагностических критериев и предикторов различных гемодинамических расстройств.

Таким образом, транспульмональная термодиллюция реализует принцип волюметрической оценки функции сердца и значительно повышает ценность интраоперационного гемодинамического мониторинга у кардиохирургических больных.

Контроль внесосудистой воды легких. На этапе 1 индекс оксигенации (ИО, PaO_2/FiO_2) не зависел от ИВВЛ ($r=-0,13$; $p<0,05$), но в дальнейшем данная связь становилась достоверной ($p<0,05$), вполне отчетливой ($r=-0,7$ - -0,5). Относительное снижение ИО ($PaO_2/FiO_2<300$ мм рт. ст.) зарегистрировали в 30 % наблюдений. В этих случаях отмечали существенно ($p<0,05$) повышенный, по сравнению с остальными, уровень ИВВЛ ($9,7\pm0,7$ и $6,8\pm0,4$

мл/кг). В то же время, среди всех наблюдений с относительной гипоксемией в 47 % отмечен нормальный уровень ИВВЛ (менее 7 мл/кг). Кроме того, при указанном снижении индекса оксигенации он не имел прямой зависимости от ИВВЛ ($r=0,25$; $p>0,05$).

Несмотря на развитие методики анестезиологического обеспечения операций на сердце и ИК, дыхательная недостаточность остается достаточно частым периоперационным осложнением в кардиохирургии [4,5,6,7]. Важнейшим механизмом нарушений газообмена в данной клинической ситуации являются различные патогенетические варианты отека легких [6,7]. Использование транспульмональной термодилуции подтвердило данную концепцию. Основными причинами отека легких называют постперфузионную левожелудочковую недостаточность, гемодилуцию, гипоонкию и положительный баланс жидкости, связанный с методикой ИК [5]. Однако, хотим отметить, что достоверную зависимость оксигенирующей функции легких от ИВВЛ отметили уже в предперфузионном периоде. В то же время, в ряде наблюдений относительную гипоксемию отмечали при нормальном уровне внесосудистой воды легких. Можно полагать, что в этих случаях имели место другие механизмы дыхательной дисфункции.

Таким образом, непосредственный контроль ИВВЛ с помощью транспульмональной термодилуции несомненно расширяет возможности дифференциальной диагностики периоперационных дыхательных расстройств.

Заключение. Первый опыт применения транспульмональной термодилуции во время кардиохирургических операций продемонстрировал, что этот метод мониторинга кровообращения является высокоинформативным и имеет самостоятельную диагностическую ценность. Во-

люметрическая оценка сердечной функции с помощью транспульмональной термодилуции обладает прогностическим значением, в частности, исходная ГФИ <19 % является предиктором тяжелого течения раннего послеоперационного периода. Использование транспульмональной термодилуции при кардиохирургических операциях повышает эффективность дифференциальной диагностики расстройств кровообращения и дыхания.

Литература

1. Козлов И.А., Кричевский Л.А. Функция правого желудочка во время коррекции клапанных пороков сердца в сочетании с реваскуляризацией миокарда. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия, № 5, 2000, с. 48-53.
2. Кузьков В.В., Киров М.Ю., Недашковский Э.В. Волюметрический мониторинг на основе транспульмональной термодилуции в анестезиологии и интенсивной терапии. Анестезиология и реаниматология, № 4, 2003, с. 67-73.
3. Юматов А.Е. Волюметрический мониторинг правого желудочка при операциях реваскуляризации миокарда. Автореферат дисс. канд. мед. наук. М, 1999, с. 8-22.
4. Byrick R.J., Noble W.H. Postperfusion lung syndrome. J Thorac Cardiovasc Surg V. 76, 1978, p. 685-691.
5. Conahan T.J. Complications of cardiac surgery. In: Cardiac Anesthesia. J.A.Kaplan (ed.), W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1993, p. 946-961
6. Edmunds L.H., Alexander J.A. Effects of cardiopulmonary bypass on the lungs. In Fishman A.P. (ed) Pulmonary Diseases and Disorders. New York, McGraw Hill, 1980.
7. Hinds C.J. Current management of patients after cardiopulmonary bypass. Anaesthesia V. 37, 1982, p. 170-174.
8. Sakka S.G., Meier-Hellman A., Reinhart K. Assessment of intrathoracic blood volume and extravascular lung water by single transpulmonary thermodilution. Crit. Care Med., V. 27 (Suppl.), 1999, A110.

ВЕРО-РИБАВИРИН В КОМПЛЕКСНОЙ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ВИРУСНЫМ МЕНИНГИТОМ

О.В. Кумейко, А.А. Краснощекоев, О.В. Родионов, А.В. Попов, С.В. Левкин, С.Б. Уваров

Больница ГУВД, Волгоград

В последние годы отмечается значительный рост числа заболеваний вирусным герпетическим менингитом, что обусловлено прогрессирующим ухудшением условий окружающей среды, снижением уровня жизни населения. При этом отчетливо проявляется тенденция к утяжелению течения заболевания и все большая резистентность к проводимой терапии. Поэтому лечение вирусных менингитов было и остается одной из актуальных проблем современной медицины.

Обобщение и анализ работ последнего времени свидетельствует об автономности иммунных процессов или их отдельных звеньев в головном мозге. Мозг осуществляет иммунные функции и участвует в генерации и регуляции иммунных ответов центральной нервной системы и общей иммунной системы организма. Следовательно, воздействие на кровь квантами света низкоинтенсивного лазерного излучения с длиной волны 0,63 мкм приводит к увеличению кровотока в магистральных сосудах, улучшению функции естественных экстра- и интракраниаль-

ных анастомозов, улучшению микроциркуляции в коре головного мозга, усилению оксигенации мозговой ткани. Терапия циклофероном способствует повышению иммунобиологической резистентности организма. На этом фоне должен увеличиться эффект торможения Веро-рибавирином синтеза вирусных ДНК и РНК.

Цель исследования: изучение клинической эффективности Веро-рибавирина в комплексном лечении больных вирусным герпетическим менингитом. Настоящее исследование обобщает результаты работы, проведенной на базе больницы ГУВД за 2002 - 2003 г.

Под нашим наблюдением находилось 46 пациентов больницы ГУВД - 30 мужчин и 16 женщин - больных вирусным менингитом. Средний возраст - 31 ± 4 года. Диагноз вирусного герпетического менингита устанавливался клинически и лабораторно - исследуя кровь и ликвор: определение титра антител (ИФА) к вирусу герпеса простого (Ig). Пациенты были разделены на 2 рандомизированные группы по 23 человека.

Вирус герпеса обнаружен в ликворе у всех пациентов со средним титром – 1:2500±340.

Контрольную группу составляли пациенты, получавшие медикаментозное лечение, включающее циклоферон по схеме, ВЛОК кубитальным доступом, инфузионную, дегидратационную, рассасывающую и антибиотикотерапию. У пациентов основной группы интенсивная терапия дополнена применением Веро-рибовирина в суточной дозе 1200 мг, разделенной на два приема (утром и вечером) 10-14 дней.

Анализ исследования показал, что пациенты основной группы достигли более высоких результатов лечения, быстрее улучшалось общее самочувствие, достигнута стабильная положительная динамика в объективном соматическом и неврологическом статусе. У пациентов основной группы в достоверно более ранние сроки (на 3-5 день от

начала лечения) регрессировали признаки раздражения мозговых оболочек (тошнота, рвота, ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига, Брудзинского), нормализовалась температура тела, расширился двигательный режим, улучшился сон и аппетит.

Сократилась длительность пребывания больных, получавших Веро-рибавирин, в стационаре с 20,6 (в контрольной группе) до 16,0 дней. Комплексная терапия тяжелых больных в обеих группах позволила предупредить летальные исходы.

Повторные иммунологические анализы показали полную санацию ликвора и снижение уровня антител к вирусу герпеса простого (Ig) в 2,5 раза (1,5 – в контрольной), а через два месяца – на уровне диагностического титра в обеих группах.

НАРУШЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА И ПУТИ ИХ КОРРЕКЦИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НЕКРОТИЗИРУЮЩИМ ПАНКРЕАТИТОМ

И.И. Лутфаррахманов, А.Г. Какаулин

Больница скорой медицинской помощи, Уфа

Нутритивная поддержка при тяжелом течении панкреонекроза (ПН) является безусловно необходимой. Результаты клинических исследований показывают, что раннее начало энтерального питания влияет на частоту развития инфекционных осложнений и продолжительность госпитализации.

Цель исследования: улучшение результатов лечения больных с острым некротизирующим панкреатитом путем оптимизации методов коррекции метаболических нарушений.

Материалы и методы исследования. 50 больных ПН за период 2000-03 гг. Средний возраст – 48 лет, мужчин – 68 %. Этиология: билиарная – 25 %, алиментарная – 21 %, алкогольная – 37 % случаев. Послеоперационная летальность – 25 %. Критерии оценки: тяжесть заболевания, органная дисфункция, в т.ч. кишечная. Исследовали основные виды обмена, систему кислородного транспорта, белковый катаболизм. В группе лечения «стартовый» режим энтерального питания начинали с первых суток, группа контроля получала парентеральное питание.

Результаты исследования. Показано участие стрессовой реакции организма, протеинзависимого энергообмена, белково-энергетического дефицита, блока утилизации кислорода в развитии синдрома гиперметаболизма и формировании органной дисфункции. Выявлена корреляционная зависимость и построена многофакторная регрессионная модель, описывающая взаимосвязь между потреблением кислорода, белковым катаболизмом, функциональным состоянием пищеварительного тракта и тяжестью мультиорганной дисфункции. Синдром кишечной недостаточности развивается у подавляющего большинства больных, динамика его течения является независимым фактором исхода заболевания. При благоприятном исходе заболевания отмечается более быстрая стабилизация состояния больных, сокращается потребность в интенсивной терапии и снижается госпитальная летальность. Дальнейшие исследования необходимы для обоснования диагностических критериев и лечебных мероприятий.

РЕКОМЕНДАЦИИ И СТАНДАРТЫ ПО ПИТАТЕЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКЕ ПАЦИЕНТОВ В КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ. ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ

Ю.Н. Лященко, А.И. Салтанов

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, ОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

До настоящего времени питание больных в интенсивной терапии критических состояний (КС) остается предметом обсуждения и многочисленных дискуссий в связи с уточнением его роли в исходе КС.

Целью настоящего доклада является определение достаточных оснований для дачи рекомендаций по питательной поддержке (парентеральному и энтеральному питанию) при критических состояниях, анализ имеющихся рекомендаций и стандартов и современных подходов к их разработке.

Основу современных рекомендаций, а впоследствии и стандартов по питательной поддержке (ПП) пациентов, находящихся в критических состояниях, должны составлять результаты исследований (или испытаний), которые доказывают положительный эффект данного варианта (вариантов) ПП. Уровень доказательности этих исследований определяет возможность дачи рекомендаций и их качество. Существуют следующие степени рекомендаций, поддерживаемых соответствующими уровнями исследований: 1. Строгие (степень А) могут быть даны, когда они

поддерживаются строгими рандомизированными исследованиями или мета-анализами у пациентов при КС с низкой вероятностью ошибки (уровень I); 2. Средней строгости (степень B) даются на основании рандомизированных исследований или мета-анализами у пациентов при КС с высокой вероятностью ошибки (уровень II); 3. Слабые (степень C) даются на основании нерандомизированных исследований, выполненных при КС, или рандомизированных исследований, выполненных на других группах пациентов, заменяющих результаты исследований при КС (уровень III); 4. Рекомендации не даются из доказательств нерандомизированных исследований не при КС и исследований, выполненных на животных или основанных на биологической целесообразности (Heiland D.K. et al., 1993). В последние годы появился ряд зарубежных исследований, выполненных у пациентов в критических состояниях в соответствии с требованиями I и II уровней, свидетельствующих о положительном влиянии ПП на летальность, сроки пребывания пациентов в стационаре, количество инфекционных или послеоперационных осложнений, а также проведено несколько мета-анализов, позволяющих предложить обоснованные практические рекомендации по проведению ПП у определен-

ных категорий больных (пациентов в критических состояниях, находящихся на искусственной вентиляции легких, 2003 г.), по включению парентерального глутамина в ПП пациентов с критическими состояниями и хирургическими вмешательствами, трансплантацией костного мозга (1997-2002 г). В то же время, в одном из мета-анализов не рекомендуется применять для энтерального питания иммунодиеты и аргинин, считая их не эффективными, дорогостоящими и даже вредными. К сожалению, у нас в стране исследования I-II уровней, касающиеся ПП при критических состояниях, практически отсутствуют, что не позволяет выработать собственные рекомендации степени A или B, а все предлагаемые различными авторами рекомендации, и, тем более, стандарты базируются на слабых доказательствах или даже отсутствующем у авторов клиническом опыте ПП при критических состояниях.

В докладе представлены и проанализированы имеющиеся к настоящему времени рекомендации по ПП, стандарты ASPEN и ESPEN (Американской и Европейской Ассоциаций парентерального и энтерального питания), дискутируются возможные пути разработки и стандартизации ПП в нашей стране.

ОМЕГАМЕТРИЯ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НАСТУПЛЕНИЯ НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ БЛОКАДЫ И ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО ОТВЕТА НА ИНТУБАЦИЮ ТРАХЕИ НА ЭТАПЕ ВВОДНОЙ АНЕСТЕЗИИ

М.А. Магомедов

Кубанская государственная медицинская академия, Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии, Краснодар

Вводная анестезия остается на сегодняшний день одним из важных и проблемных этапов анестезиологической защиты пациента, качественное проведение которой определяет дальнейшее течение анестезии. Существует множество различных методов индукции в анестезию и создания оптимальных условий интубации трахеи (ИТ), обеспечивающих быстрое безопасное наступление сна, анальгезии и нейромышечной блокады, но ни одна из них не лишена недостатков. Защитная рефлекторная реакция с поверхности гортани и глотки вызывает изменения со стороны сердечно-сосудистой системы в ответ на прямую ларингоскопию и интубацию, особенно в условиях поверхностной анестезии независимо от применяемого анестетика и миорелаксанта. Поэтому предвидение и профилактика прессорной реакции на ИТ как осложнения имеют большое значение в практической деятельности.

В последние года все большее значение в анестезиологической практике приобретает исследование исходного функционального состояния пациента. Исследование стрессовой устойчивости методом омегаметрии в предоперационном периоде у кровати больного сегодня позволяет прогнозировать течение гемодинамики во время анестезии, что, свою очередь, дает возможность выбрать наиболее оптимальный способ обезболивания. Однако, вопрос зависимости времени наступления оптимальных условий для ИТ и изменений гемодинамики в ответ на ИТ от исходного уровня бодрствования (УБ) малоизучен.

Цель исследования: выявление зависимости наступления нейромышечной блокады и гемодинамического ответа на интубацию трахеи во время вводной анестезии от предоперационного уровня бодрствования.

Материалы и методы. Накануне вечером перед вмешательством методом омегаметрии определяли значения омега-потенциала (ОП) при 10-минутном непрерывном исследовании в состоянии спокойного бодрствования (в положении лежа с закрытыми глазами) пациентам, которым намечались плановые хирургические операции на органах брюшной полости. Согласно характеристик фонового значения омега-потенциала, больные были разделены на три группы:

1. Н-группа (n=15) – пациенты с ОП от +12 до -14 мВ, что оценивалось как низкий уровень бодрствования;
2. О-группа (n=12) – больные с ОП от -15 до -30 мВ, что описывается как оптимальный уровень бодрствования;
3. В-группа (n=13) – пациенты со значениями ОП от -31 до -65 мВ, что характеризуется как высокий уровень бодрствования.

Антропометрические характеристики пациентов в межгрупповом сравнении статистически не различались. Физическое состояние больных соответствовало II-III классу по ASA, операционно-анестезиологический риск по МНОАР – 3 степени (3,5-5 баллов), дыхательные пути по шкале Малампатти соответствовали I-II классу, в анамнезе - сердечно-сосудистые заболевания в стадии компенсации, состояние кислотно-основного равновесия и электролитного баланса на предоперационном этапе в пределах физиологических значений.

Анестезиологическая защита интубации трахеи на вводном этапе осуществлялась следующими способами:

1. сибазон 0,1 мг/кг, кетамин 1,53 мг/кг, промедол 1,16 мг/кг, монорелаксация пипекуронием 0,06 мг/кг (n=5)
2. сибазон 0,1 мг/кг, кетамин 1,7 мг/кг, фентанил 2,3 мкг/кг, монорелаксация эсмероном 0,6 мг/кг (n=8)
3. сибазон 0,1 мг/кг, кетамин 2,1 мг/кг, промедол 0,77 мг/кг, пипекуроний 0,02 мг/кг, листенон 2 мг/кг (n=5)
4. сибазон 0,1 мг/кг, кетамин 1,6 мг/кг, фентанил 3,1 мкг/кг, пипекуроний 0,02 мг/кг, листенон 2 мг/кг, (n=22)

Исследовался гемодинамический профиль до начала анестезии, во время и после индукции и интубации трахеи непрерывным измерением пульса, артериального и диастолического давления каждые 2 мин неинвазивно; ЭКГ, периферическая и центральная термометрия, капнометрия и пульсоксиметрия - в рамках Гарвардского стандарта, дополненного акселерометрическим контролем (АКЦ) нейромышечной проводимости нейромонитором «ТОF-Watch» путем регистрации мышечных сокращений с m. adductor pollicis в режиме четырехразрядной стимуляции ТОF. Параметры системной гемодинамики: пульсовое давление (ПД), среднединамическое давление (СДД), сердечный (СИ) и ударный (УИ) индексы, общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС) в каждом измерении рассчитывались по общепринятым формулам, где ударный объем сердца (УОС) определялся при помощи формулы

$$УОС = (90,97 + 0,54 \times ПД - 0,57 \times ДД - 0,61 \times В) \times k,$$

где k - коэффициент соответствия, учитывающий текущее состояние системы кровообращения пациентов [Заболотских И.Б., Станченко И.А., 1999; Заболотских И.Б., Григорьев С.В., 2002; Станченко И.А., Скопец А.А., Григорьев С.В., 2001].

Полученные данные были подвергнуты статистической обработке при помощи компьютерных программ Primer of

Biostatistics Version 4.03, Microsoft Exsel. Определяли достоверность различий между гемодинамическими параметрами до и после ИТ - критерием Уилкоксона, между временем наступления нейромышечного блока (НМБ) по клиническому и акселерометрическим признакам внутри групп - критерием Уилкоксона и корреляционным анализом Спирмена, значимость межгрупповых различий вышеуказанных данных определяли при помощи критериев Крускала-Уоллиса и Данна.

Результаты исследования. Наступление НМБ в группах распределения по предоперационному УБ представлено следующим образом (таблица 1). В Н-группе отмечали признаки клинического блока в диапазоне 20-124 (66) сек, в О-группе - от 44 до 205 (70) сек, в В-группе - интубацию трахеи проводили через 50-242 (93) сек после введения листенона, при межгрупповом сравнении время наступления блока статистически не различалось. Супрессия нейромышечной проводимости на периферии по данным акцелерографа в первых двух группах наступила позже - на 36-420 (120) и 95-360 (115) сек соответственно (p<0,05). В В-группе скорость развития нейромышечной блокады в мышцах гортани, предплечья и кисти практически совпала - 50-242 (93) и 35-210 (72) сек соответственно. На этапе вводной анестезии влияние температурного фактора на показатели акцелерографа исключалось, периферическая температура ладони составляла не менее 31-32 °С.

Таблица 1

Наступление НМБ и условия ИТ в зависимости от предоперационного УБ

	Уровень бодрствования		
	низкий	оптимальный	высокий
	n=15	n=12	n=13
Наступление клинического блока, сек	20-124 (66)	44-205 (70)	50-242 (93)*
Наступление блока по АКЦ (TW 0-5%), сек	36-420 (120)	95-360 (115)	35-210 (72)*
условия ИТ:			
отличные	12	9	10
хорошие	1	2	3
плохие	2	1	0

* - коэффициент корреляции по критерию Спирмена $r=0,896$, $p<0,002$, (данные в виде наименьшего и наибольшего значений, а также медианы).

На данном этапе исследования было выявлено, что в группах с низким и оптимальным уровнем бодрствования депрессия сократимости мышц предплечья и кисти по данным акселерометрии наступала позже, чем блокада нейромышечной проводимости на уровне мышц гортани. В группе пациентов с высоким уровнем бодрствования время оптимального момента ИТ совпадало со временем наступления второй фазы деполяризующего блока в периферических мышцах.

При исследовании гемодинамического профиля у пациентов выявлены следующие особенности.

До интубации трахеи гемодинамика пациентов Н-группы характеризовалась гипокинетическим нормодинамическим нормотоническим типом кровообращения, который, в целом, и сохранился после ИТ. Отмечены статистически достоверные, но клинически незначимые (и в случаях с плохими условиями ИТ) изменения пульса, систолического и диастолического давления. Вариабельность показателей гемодинамики составила не более 20%, при

этом увеличение доставки O₂ на -16% и увеличение потребления на -36%.

Нормокинетический нормодинамический нормотонический тип кровообращения в О-группе трансформировался после ИТ в гипокинетический гипертонический тип гемодинамики с незначительным уменьшением УИ на 14%, СИ - на 15% с одновременным возрастанием ОПСС на 38,5% на фоне достоверных изменений пульса и артериального давления. Сдвиг кислородного статуса отражился повышением доставки и потребления O₂ на 18% и 35% соответственно. Изменения показателей системного кровотока у пациентов О-группы варьировали от 13 до 38% от исходных значений.

Гемодинамика у пациентов В-группы, представленная гипокинетическим нормодинамическим нормотоническим типом кровообращения, после ИТ представляла собой гипокинетический гипотонический вариант кровообращения с выраженной периферической вазоконстрикцией с статистически достоверными изменениями перво-

начальных значений. Отмечалось увеличение пульса, систолического и диастолического давления на 8, 22 и 24% соответственно, ОПСС - на 36% от исходных значений. Гемодинамический ответ на манипуляцию проявился уменьшением исходно низких значений УИ на 18% и СИ на 11%, а также ухудшением доставки O₂ на 18% с одновременным повышением потребности на 35%.

Выводы.

1. Наступление нейромышечного блока в присутствии миорелаксантов зависит от исходного уровня бодрствования пациента.

2. Время наступления нейромышечной блокады в мышцах гортани и мышцах кисти практически одинаковое у пациентов с высоким уровнем бодрствования

3. Выраженность прессорной реакции на интубацию трахеи зависит от исходного предоперационного функционального состояния

4. Наиболее неблагоприятные изменения гемодинамики после ИТ в виде синдрома «малого выброса» и периферической вазоконстрикции отмечаются у пациентов с высоким уровнем бодрствования.

КОРРЕКЦИЯ КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫХ НАРУШЕНИЙ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА ПРИ ВИДЕОТОРАКОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

В.В. Макушкин, П.И. Миронов, С.Ю. Ишкова, И.А. Мамлеев, А.М. Естехин

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Цель исследования: несмотря на накопление опыта по адекватной защите пациента во время проведения видеоторакоскопических операций (ВТО) у детей, анестезиологический риск зачастую остается значительно выше риска хирургического. Все это определяет важность исследования гемодинамических и респираторных дисфункций, коррекции их и своевременной профилактики при видеоторакоскопических операциях у детей.

Материал и методы исследований. Исследования проведены у 130 детей в возрасте от 1 года до 14 лет, которым выполнялись ВТО с анестезиологическим риском II-III класса (ASA). Все пациенты разделены на четыре группы в зависимости от способа анестезиологического обеспечения. 1 группа (34 ребенка): кетамин, фентанил. Однолегочная вентиляция (ОЛВ) в режиме нормовентиляции FiO₂ - 0,85-0,95. 2 группа (32 ребенка): фторотан 0,3-0,4 об %, фентанил. ОЛВ с дыхательным объемом (10 – 12 мл/кг) с ПДКВ +4 +8 см H₂O, FiO₂ 0,6-0,75. 3 группа (33 ребенка): мидазолам, пропофол, фентанил. Использовалась дифференциальная искусственная вентиляция легких (ДИВЛ) с двойной респираторной системой: в оперируемое легкое - инсуффляция кислородо-воздушной смеси с FiO₂ 0,6 – 0,7 с постоянным положительным давлением +5+7 см H₂O, а в контрлатеральное легкое - вентиляция с режимом ПДКВ +5 +8 см H₂O. Четвертая группа (31 ребенок): мидазолам и фентанил, ДИВЛ с использованием двойной респираторной системы, но в оперируемое легкое проводили высокочастотную вентиляцию с частотой дыхания 120 – 140 циклов в мин, ДО 30 – 40 мл, скважностью 1:2 и FiO₂ 0,7 – 0,8. В контрлатеральное легкое другим респиратором проводили искусственную вентиляцию в режиме ПДКВ +5+8 см H₂O, FiO₂ 0,5-0,7. Инфузионная терапия включала наравне с кристаллоидами раствор 6 % гидроксипропилкрахмала.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе проведения общей анестезии из 130 пациентов у 31

(23,8 %) отмечались трудности и осложнения, которые можно разделить на связанные со стороны гемодинамики и газообмена (вентиляции). Наибольшее изменение гемодинамики в виде гипотензии отмечалось при укладывании в операционное положение (10 пациентов, 7,7 %), вследствие постуральных реакций. Во 2 группе была склонность к систолической дисфункции, что проявлялось в снижении СИ, обусловленное влиянием фторотана на насосную функцию сердца. При ТВА на основе пропофола (3 группа) в начале ВТО регистрировалось снижение СИ, но весьма умеренное. В 4 группе общая анестезия отличалась стабильностью и прогнозируемостью гемодинамики. Проведение ОЛВ в ходе ВТО у детей приводило к снижению PaO₂, DO₂, SpO₂ и повышению PaCO₂. Использование режима ПДКВ приводило только к временному улучшению показателей газового состава артериальной крови. Профилактикой и коррекцией возникшей гипоксемии и гиперкапнии будет являться проведение дифференцированной искусственной вентиляции легких.

Выводы:

1. Наибольшее изменение кровообращения при видеоторакоскопических операциях у детей возникает на начальных этапах общей анестезии и оперативного вмешательства; тотальная внутривенная анестезия с применением пропофола, фентанила, а также мидазолама, фентанила оптимизирует параметры гемодинамики.

2. Для улучшения оксигенации и профилактики гипоксемии и гиперкапнии при видеоторакоскопических операциях у детей целесообразно применять дифференцированную искусственную вентиляцию легких.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ ПРИ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

В.Д. Малоярославцев, А.Д. Князев, И.В. Круглов

ГУ Всероссийский центр глазной и пластической хирургии, Уфа

Послеоперационная тошнота и рвота (ПОТР) на всех этапах развития анестезиологии рассматривалась как

весьма грозное и почти неизбежное осложнение наркоза. На заре развития анестезиологии, при использовании

эфирного наркоза, тошнота и рвота отмечалась в 70-80 % случаях. В настоящее время, с применением новых ингаляционных и неингаляционных анестетиков ПОТР снизилась в среднем до 20-30 %. Максимально часто ПОТР встречается при эндоскопических операциях в области малого таза (до 54 %), при лапароскопических холецистэктомиях – 40 %, далее следуют операции в офтальмологии по поводу косоглазия, и по наблюдениям многих авторов в этом случае ПОТР составляет от 30 до 40 процентов. Но говорить, что ПОТР проявляется только при операциях по поводу косоглазия, значит рассматривать офтальмологию очень «узко», так как тракция мышц глазного яблока встречается гораздо чаще (при реваскуляризирующих операциях, различных модификациях склеропластики, бандаже глазного яблока и, особенно часто, на фоне введения воздуха в полость стекловидного тела). И если при общехирургических операциях с этим можно смириться как с неизбежностью, которая в большей степени оказывает психологическое воздействие на пациента и создает отрицательный имидж анестезиологической службе, то при офтальмологических операциях ПОТР может привести к опасным осложнениям, касающимся самой операции, в частности, повышению внутриглазного давления, кровоизлияниям, отслойке сетчатки, выпадению стекловидного тела и экспульсивной геморрагии.

Именно поэтому во Всероссийском центре глазной и пластической хирургии проблеме профилактики ПОТР всегда уделялось соответствующее внимание исходя из возможностей и реалий времени. За последние 15 лет в нашем центре выработалась целая система профилактики ПОТР, которая проводится на разных этапах анестезиологического пособия. Подобная система профилактических мероприятий привела к тому, что у нас в центре ПОТР составляет менее 10 %, что значительно ниже литературных данных (30-40 %). Но с развитием фармацевтической и анестезиологической наук в практическую работу внедряются новые препараты, одним из последних стал использоваться ондансетрон (Зофран).

Цель исследования: выяснить, как влияет объем профилактических мероприятий и применение нового препарата Зофран на частоту развития ПОТР.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВИРОВАННОГО ПРОТЕИНА С (ЗИГРИС) ПРИ ТЯЖЕЛОМ СЕПСИСЕ

А.М. Мануйлов, И.Б. Заболотских, С.А. Шапошников, С.В. Синьков, А.Е. Мурунов, Е.В. Богданов

Кубанская государственная медицинская академия, Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии МЗ РФ, Краснодар

Сепсис – серьезная проблема здравоохранения, обусловленная высоким уровнем заболеваемости и смертности. Сепсис является ведущей причиной смертности в некоронарных отделениях интенсивной терапии и реанимации (Sands K.E. et al., 1997). Практическим воплощением нового взгляда на проблему сепсиса явились критерии диагностики и классификация, предложенная Чикагской согласительной конференцией Американского колледжа торакальных врачей и Общества специалистов критиче-

Материал и методы исследования. Анализ частоты возникновения ПОТР проведен по 4 группам пациентов. В 1 группе (100 человек) профилактика заключалась в рутинной премедикации с включением атропина, димедрола, кетонала и далее нейровегетативной блокаде (НВБ). 2 группа (94 человека): то же, что и в первой группе плюс дополнительно в премедикацию включался дроперидол (2,5-5мг), 3 группа (75 человек): то же, что и во второй группе, плюс интраоперационно или в послеоперационном периоде использовался церукал в дозе 10 мг в/в или в/м. 4-я группа (24 человека): то же, что и во второй группе, плюс в послеоперационном периоде однократно вводили 4 мг Зофрана. Возраст пациентов в анализируемых группах от 3 до 69 лет. Характер оперативных вмешательств был максимально сопоставим и включал только операции с выраженной тракцией глазных мышц (бандажи глазного яблока, склеропластика, реваскуляризирующие операции). Средняя продолжительность операций – 45 минут.

Проанализировав исследуемые группы пациентов, мы получили следующие результаты: ПОТР развилась в 1 группе – в 12 % (12 человек); во 2 группе – в 9,57 % (9 человек); в 3 группе – 6,67 % (5 человек); в 4 группе – 4,16 % (1 человек).

Выводы и обсуждения.

1. Во всех анализируемых группах видно, что процент ПОТР существенно ниже литературных данных, что говорит о том, что даже минимальная профилактика ПОТР (1 и 2 группы) уже оказывает существенное влияние.

2. Процент ПОТР в 3 и 4 группах практически сопоставим и это говорит о том, что их целесообразно применять в комплексе профилактических мероприятий в зависимости от наличия препаратов в клиниках. Правда, существенная дешевизна, и поэтому его доступность, делают церукал более предпочтительным.

3. Применение Зофрана целесообразнее, когда в анамнезе пациента имеется неоднократная рвота на предыдущих операциях, а также в случаях развившейся ПОТР.

4. Профилактика ПОТР должна проводиться на всех этапах, поэтому имеет смысл говорить о многокомпонентной терапии ПОТР, так как только в комплексе она приносит максимальный эффект.

ской медицины АССР/SCCM (Bone R.C., 1992). Тяжелый сепсис по этой классификации характеризуется как сепсис, сочетающийся с полиорганной недостаточностью (дисфункция по 2 и более системам).

При эндотелиальной дисфункции, связанной с сепсисом, может возникнуть дефицит активированного протеина С в связи с нарушением трансформации протеина С в активированный протеин С. Низкий уровень эндогенного протеина С у пациентов с тяжелым сепсисом коррелирует

с высоким уровнем летальности (Fijnvandraat et al., 1995). Активированный протеин С обладает противовоспалительным, антикоагулянтным и профибринолитическим свойствами, что позволяет использовать его как патогенетический препарат для лечения сепсиса с целью снижения смертности при этом заболевании.

В 2000-2001 гг. в исследовании PROWESS было показано, что препарат активированного протеина С – дротрекогин альфа (зигрис) достоверно снижает летальность при тяжелом сепсисе – с 30,8 % до 24,7 % (Bernard G.R., et al., 2001). При этом не отмечалось достоверно значимого увеличения частоты геморрагических осложнений.

Мы имеем опыт использования препарата зигрис у трех пациентов с тяжелым сепсисом. У двоих из них причиной развития сепсиса был госпитальный разлитой гнойный перитонит, развившийся после абдоминальных операций. У одного из них также имела место рентгенологически подтвержденная вентилятор-ассоциированная пневмония. Тяжесть состояния перед назначением зигриса у этих пациентов составила по шкале APACHE-II 25 и 28 баллов. У третьего пациента причиной развития сепсиса был послеоперационный панкреонекроз и вентилятор-ассоциированная пневмония (тяжесть состояния перед назначением зигриса по шкале APACHE-II составила 52 балла). При выборе пациентов мы строго придерживались противопоказаний для использования зигриса (все они основаны на возможном риске геморрагических осложнений).

Согласно инструкции, зигрис вводился в виде внутривенной инфузии через дозатор в дозе 24 мкг/кг/час в течение 96 часов. Лечение прекращалось за 2 часа до хирургических вмешательств или других процедур, связанных с риском кровотечений. После хирургических операций лечение зигрисом возобновлялось через 12 часов. Два раза в день (утром и вечером) у пациентов исследовались: общий анализ крови, показатели кислотно-щелочного состояния и газообмена, параметры биохимической (АЧТВ, ПТИ, количество тромбоцитов, содержание фибриногена, тромбиновое время, агрегатограмма, антитромбин III, РФМК, Хагеман-зависимый фибринолиз) и электрокоагулограммы. Доза используемого на фоне зигриса антикоагулянта корректировалась в зависимости от гемостазиологических параметров.

В лечении использовались стандарты терапии тяжелого сепсиса (Wheeler A.P., Bernard G.R., 1999):

- устранение очага инфекции
- антибактериальная терапия (карбапенемы или цефалоспорины IV поколения)
- гемодинамическая поддержка (восполнение объема жидкости, инотропная поддержка)
- респираторная поддержка
- почечная заместительная терапия
- многокомпонентная нейровегетативная коррекция
- адекватная нутритивная поддержка
- коррекция гемостаза: профилактика синдрома ДВС
- профилактика язвенного поражения ЖКТ.

Из троих исследованных пациентов летальный исход наступил у одного (на 5 сутки после окончания лечения зигрисом). Причина смерти, установленная на аутопсии – неадекватно устраненный очаг инфекции (несмотря на многократные санационные релапаротомии). Кроме того, введение зигриса у данного пациента началось довольно поздно – на 5 сутки после постановки диагноза тяжелый сепсис. У двоих больных отмечался благоприятный результат, один из них был переведен из отделения интенсивной терапии на 6 день после окончания лечения зигрисом, второй – на 58 день. Ни у одного из пациентов не отмечалось геморрагических или иных осложнений, связанных с применением зигриса.

Новизной данного исследования можно считать то, что у всех пациентов зигрис вводился на фоне применения низкомолекулярного гепарина эноксапарина (все пациенты в исследовании PROWESS получали в качестве антикоагулянта нефракционированный гепарин). Два пациента до начала использования зигриса получали эноксапарин в дозе 40 мг п/к один раз в сутки, коррекции дозы, на основании гемостазиологического мониторинга, им не потребовалось. Один пациент до начала использования зигриса получал эноксапарин в дозе 60 мг п/к один раз в сутки, на фоне введения зигриса в связи с признаками гипокоагуляции ему потребовалось снизить дозу эноксапарина до 40 мг п/к один раз в сутки. Необходимо отметить, что ни у одного из больных не отмечалось гиперактивации фибринолиза, чего можно было ожидать из-за возможного суммирования профибринолитических эффектов зигриса и эноксапарина.

В заключении хотелось бы сказать, что дротрекогин альфа (зигрис), воздействующий на основные звенья патогенеза сепсиса, имеет большие перспективы для использования в лечении данного заболевания. Важный фактор успеха – своевременность начала лечения зигрисом (сразу же после диагностики тяжелого сепсиса). Риск геморрагических осложнений, связанных с использованием зигриса, не высок при условии адекватного гемостазиологического мониторинга и своевременной коррекции доз используемых антикоагулянтов. При этом, зигрис может применяться как на фоне нефракционированного гепарина, так и на фоне низкомолекулярных гепаринов. Корректное использование препарата активированного протеина С может дать возможность не только снизить летальность при тяжелом сепсисе, но и уменьшить затраты на его лечение (несмотря на высокую стоимость препарата зигрис).

Литература

1. Bernard G.R. et al. *N. Engl. J. Med.* – 2001. – V.344. – p.699-709.
2. Bone R.C. et al. *Chest.* – 1992. – V.101. – p.1644-1655.
3. Fijnvandraat et al. *Thromb. Haemost.* – 1995. – V.73. – p.15.
4. Sands K.E. et al. *JAMA.* – 1997. – V.278– p.234-240.
5. Wheeler A.P., Bernard G.R. *N. Engl. J. Med.* – 1999. – V.340. – p.207-214.

ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ТОНКОГО КИШЕЧНИКА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНУЮ РЕЗЕКЦИЮ

А.М. Мануйлов, С.А. Перегуда, Ф.У. Хубиева, В.Н. Кузьменко, Э.В. Смольников, К.А. Рамадан

Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Цель исследования: улучшить качество жизни больных, перенесших панкреатодуоденальную резекцию.

Задачи исследования: оценить качество жизни больных, перенесших панкреатодуоденальную резекцию, выяснить функциональное состояние тонкого кишечника у больных данной группы, определить влияние типа восстановления непрерывности пищеварительной системы на функциональное состояние кишечника.

Материал и методы исследования: исследованию подверглись больные, перенесшие панкреатодуоденальную резекцию и имеющие различные типы реконструктивного этапа операции, находящиеся в отдаленном послеоперационном периоде. Качество жизни определяли с помощью вопросника EORTC QLQ-C30 (версия 3.0). Функциональное состояние тонкого кишечника оценивали с помощью макромолекулярного зонда, иммуноферментным методом. Применяли энтеротропную терапию в составе антиоксидантов, свободных аминокислот, полиненасыщенных жирных кислот.

Полученные результаты их обсуждение: у всех больных отмечались низкие показатели качества жизни в

сроки спустя год и более после оперативного вмешательства, отражающие низкий психоэмоциональный статус этих больных и наличие стойкой симптоматики со стороны пищеварительной системы. У всех больных отмечались выраженные нарушения барьерной функции тонкого кишечника, указывающие на формирование стойких функциональных дефектов на уровне тонкого кишечника. После применения энтеротропной терапии улучшились барьерные свойства тонкого кишечника и показатели качества жизни.

Выводы:

1. Тип реконструкции пищеварительной системы не влиял на возможность возникновения и течение энтеропатии.
2. Больные, перенесшие панкреатодуоденальную резекцию, нуждаются в энтеротропной терапии.
3. Применение энтеротропной терапии улучшает качество жизни у больных, перенесших панкреатодуоденальную резекцию.

ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ОПЕРАЦИЯХ У ДЕТЕЙ

А.З. Марданов, В.В. Макушкин, С.Ю. Ишкова

Республиканская детская клиническая больница, Башкирский государственный медицинский университет, Уфа

Цель исследования: определить оптимальное анестезиологическое обеспечение при челюстно-лицевых операциях у детей.

Материал и методы исследования. Исследования проведены у 81 ребенка в возрасте от 1 месяца до 11 лет, которым проводились челюстно-лицевые операции (ЧЛО) с анестезиологическим риском I-III класса (ASA). Мальчиков - 49 (60,5%), девочек - 32 (39,5%). Длительность операций была 45-124 мин. Соответственно методу анестезиологического обеспечения все дети были разделены на три группы. 1 группа (28 детей): индукция - в/в кетамин и лорензон, проводили интубацию трахеи; поддержание общей анестезии - кетамин и фентанил. Мышечная релаксация в ходе операции ардуаном. 2 группа (26 детей): индукция - тиопентал натрия и фентанил, поддержание наркоза: фторотан 0,2-0,4 об % и фентанил, интубация трахеи и релаксация атракриумом бесилатом. 3 группа (27 детей): индукция - мидазолам, пропофол, фентанил, мышечный релаксант рокурония бромид, затем проводили интубацию трахеи. Поддержание: пропофол инфузионно и фентанил, мышечный релаксант также инфузионно. Премедикация у всех пациентов была стандартная за 30 минут до наркоза атропин, димедрол, промедол. ИВЛ наркозно-дыхательным аппаратом «Servoventilator-900C», $FiO_2=0,4$. Определяли гемодинамику: АДс, АДд, САД, ЧСС, SpO_2 . Исследование нейромышечной проводимости (НМП) прибором "In-nerv - TOR" (Fisher&Payker, Новая Зеландия).

Результаты исследований и их обсуждение. В 1 группе индукция сопровождалась увеличением ЧСС по сравнению с исходными данными ($p<0,05$). В травматич-

ный период операции отмечено увеличение АДс, АДд и САД ($p<0,05$). Заключительные этапы исследования анестезиологического обеспечения сопровождались уменьшением SpO_2 ($p<0,05$). Во 2 и 3 группах больные показатели гемодинамики достоверно по сравнению с исходными данными значимо не изменялись. Во 2 группе в конце анестезиологического обеспечения и раннего послеоперационного периода отмечалось снижение SpO_2 ($p<0,05$). При сравнении показателей параметры гемодинамики были более оптимальны в третьей группе. В конце наркоза использование мышечного релаксанта атракуриума бесилата (вторая группа) и рокурония бромида (третья группа) приводило к быстрому спонтанному восстановлению нервно-мышечной активности. Проведенный корреляционный анализ показал прямую высокую степень корреляции $r = 0,93$ между SpO_2 и уровнем НМБ после окончания анестезиологического обеспечения у детей после ЧЛО: при неполном восстановлении нервно-мышечной функции отмечались пониженные показатели SpO_2 .

Выводы:

1. Анестезиологическое обеспечение челюстно-лицевых операций у детей с применением фторотана и фентанила, а также мидазолама, пропофола и фентанила не вызывает напряжения гемодинамики и более управ-

ляемо, что позволяет активизировать больных в ближайшее время.

2. Мышечная релаксация, как компонент анестезиологического обеспечения при проведении челюстно-

лицевых операций у детей, должна быть легко управляемой для предупреждения эпизодов десатурации в раннем послеоперационном периоде. Данным требованиям отвечают мышечные релаксанты атракуриум и мивакуриум.

ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Э.А. Мардганиева, Р.А. Очилова, А.В. Тихонов, А.С. Шушпанова, О.Д. Пролыгин, Ф.Ю. Абдуллина, В.Н. Федотова, И.В. Чашева, П.И. Миронов

Республиканская детская клиническая больница, Больница скорой медицинской помощи, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа

Цель исследования: изучение распространенности и факторов риска развития ВАП у детей.

Материал и методы исследования. Материалом данной работы явились результаты обследования 40 детей с ВАП в возрасте от 2 месяцев до 16 лет, находившихся на лечении в условиях ОРИТ РДКБ в период с января 2000 г. по декабрь 2003г. Диагноз ВАП устанавливался на основании следующих клинических критериев: новый или прогрессирование легочного инфильтрата при наличии, по крайней мере, двух из представленных ниже симптомов: температура тела выше 38°C или ниже 36,0°C, лейкоциты выше 10000/мм³ или ниже 4000/мм³, гнойное отделяемое из трахеобронхиального дерева, снижение рО₂. Распространенность ВАП оценивали по стандартизованному показателю NNIS (Nosocomial Infections Surveillance): число ВАПх1000/общее число дней ИВЛ. Из исследования исключали больных, поступивших в стационар с признаками инфекции нижних дыхательных путей. Умерло 5 человек (12,5%). С целью выявления факторов риска развития ВАП определяли: вес детей при поступлении с последующим расчетом дефицита или избытка массы тела в % от должного; наличие сопутствующей патологии и/или перенесенных заболеваний из выписки истории болезни или амбулаторной карты.

Результаты. Распространенность ВАП составила 37,56 на 1000 дней вентиляции. Пациенты находились на искусственной респираторной поддержке длительностью 8,9±1,1 дней (от 3 до 37). Клинические признаки ВАП обнаружены на пятый день (5,1±0,3) от начала ИВЛ. Средний возраст пациентов составил 6,014±0,97 лет (Me=2,0). Стратификация больных по возрасту показала, что более 80% (n=33) из исследуемой группы составили дети в возрасте 1 года (n=18) и менее и старше 12 лет (n=15). Дан-

ные нозологической структуры показывают, что если основными причинами необходимости респираторной поддержки детям до 1 года явились дисфункция ЦНС (n=9) и нарушения вентиляции, связанные с ОРВИ (n=9), то старшей возрастной группе – РДСВ на фоне септического процесса (n=10) или острой черепно-мозговой травмы (n=7). Сопутствующая патология была обнаружена у 17 детей, причем в 14 случаях у пациентов до 1 года: врожденные пороки развития у 8 детей; у 5 детей – перинатальная энцефалопатия и симптоматическая эпилепсия в анамнезе; у 4 – вирусный гепатит В (3 – старше 13 лет). Четверо перенесли сепсис в периоде новорожденности. До клинических признаков пневмонии всем пациентам проводилась антибактериальная терапия длительностью 6,73±0,87 суток. Дефицит массы тела, превышающий 10% (10-17,7%) обнаружен у 5, а избыток более 20% (20-50%) у 6 детей до 1 года. До клинической диагностики ВАП инвазивные хирургические вмешательства перенесли 22 пациента. Мы не отметили корреляцию данного фактора с возрастом.

Выводы. Распространенность ВАП в поливалентном детском ОРИТ составила 37,56 на 1000 дней вентиляции. Факторами риска для детей до 1 года являются: врожденные пороки развития, дисфункция ЦНС, дефицит или избыток массы тела, ОРВИ, сепсис в анамнезе; для детей старше 12 лет: ОЧМТ, септический шок, РДСВ; для обеих возрастных категорий: инвазивные хирургические манипуляции и предшествующая антибактериальная терапия.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ПОСТОЯННАЯ ДОЗИРОВАННАЯ ЭПИДУРАЛЬНАЯ ИНФУЗИЯ БУПИВАКАИНА У ДЕТЕЙ С ОНКОЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Н.В. Матинян, А.И.Салтанов

Институт детской онкологии и гематологии РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН

Травматичные и шокогенные оперативные вмешательства в педиатрической онкологии требуют разработки новых эффективных методов послеоперационного обезболивания. Среди последних в последние годы все большее значение приобретают методы центральной проводниковой анестезии, в частности, варианты эпидурального введения местных анестетиков.

Цель работы: изучение эффективности инфузионного способа введения бупивакаина в эпидуральное пространство для послеоперационного обезболивания у детей с онкозаболеваниями.

Материал и методы исследования. Исследования проведены у 25 детей в возрасте от 9 мес до 14 лет (ASA II-III), оперированных по поводу нефробластомы и нейробластомы забрюшинного пространства (резекция почки – 4, нефруретерэктомия

– 6, удаление опухоли забрюшинного пространства – 15). Длительность оперативного вмешательства от 60 до 250 мин. Больные получали предоперационные курсы полихимиотерапии и в 55 % – лучевой терапии.

Оперативные вмешательства проводились в условиях комбинированной анестезии, включающей пропофол (6–8 мг/кг через перфузор), миорелаксанты (тракриум, нимбекс), ИВЛ и эпидуральную анестезию на уровне Th₉–Th₁₂ или Th₁₂–L₁ смесью, приготовленную ex tempore 0,5 % р-р анекаина, 0,9 % физиологического р-ра и адреналина 1:200.000.

После операции, восстановления адекватного дыхания и экстубации трахеи больные были переведены в палату реанимации, где в 70 % случаев после восстановления сознания проводили постоянную эпидуральную инфузию 0,25 % р-ра бупивакаина в дозе 0,2 мг/кг/ч в течение 12 ч, а затем – 0,125 % р-ра бупивакаина в дозе 0,2–0,3 мг/кг/ч. Постоянно проводился мониторинг в объеме «гарвардского стандарта» и оценка газового состава артериализированной капиллярной крови. Степень моторного блока после операции оценивали каждые 3 часа в соответствии с модифицированной шкалой Бромейджа. Болевые ощущения в послеоперационный период (по 10-балльной шкале ВАШ или данным мониторинга) оценивали через каждые 3 часа. При уровне болевых ощущений более 3 баллов вводили дополнительные болюсы местного анестетика. Седацию осуществляли реланиумом.

Результаты исследования. Послеоперационное обезболивание было адекватным у 21 пациента (85 %), 4 больным на фоне введения постоянной дозированной инфузии бупивакаина приходилось вводить дополнительно промедол в/м в возрастных дозировках. 4 больным на фоне постоянной инфузии бупивакаина дополнительно вводили болюсы ½ часовой дозы бупивакаина из-за появления боли по интенсивности от слабой до умеренной. Активность желудочно-кишечного тракта восстановилась у 69 % больных на вторые сутки, у остальных на третьи сутки. Показатели гемодинамики и дыхания характеризовались стабильностью. Наблюдалось лишь незначительное снижение АД (до 10 % от исходного) после болюсного эпидурального введения бупивакаина. Ни в одном из наблюдений не отмечалось токсических проявлений. Слу-

чай инфекционных осложнений зарегистрированы не были, что связано с наличием бактериальных фильтров на входе в эпидуральный катетер.

Наличие или отсутствие моторного блока у грудных детей проследить не реально, однако примерно с двух лет, когда дети выполняют команды персонала, это становится возможным. В наших наблюдениях только у двух пациентов во время инфузии бупивакаина отмечено наличие моторного блока (1-2 балла), явления которого исчезли после прекращения введения местного анестетика в эпидуральное пространство.

В наших исследованиях не были отмечены такие побочные эффекты и осложнения, как тошнота, рвота и кожный зуд, наблюдаемые различными авторами (Planner R.S., Cowie R.W., 1988; Brown T.C.K et al., 1993) при сочетанном введении в эпидуральное пространство наркотических анальгетиков и местных анестетиков.

В целом наши данные подтверждают мнение авторов (Лихванцев В.В с соавт., 2003) о том, что метод длительной инфузии бупивакаина для послеоперационного обезболивания имеет ряд преимуществ в сравнении с традиционным вариантом эпидуральной анестезии: 1) обезболивание не прерывается, 2) уровень сегментарный блокады не снижается, 3) моторный блок менее выражен, 4) снижается расход местного анестетика, 5) метод более удобен для персонала.

Литература

1. Лихванцев В.В., Погорелец Р.В., Овезов А.М. и др. Применение постоянной дозированной инфузии Наропина для ЭА в периоперационный период // Вестник интенсивной терапии, 2003г, №4, стр.38-40
2. Brown T.C.K., Fisk G.C. Anaesthesia for children. 2nd edition Blackwell Scientific Publications 1992 Berde C.B. Toxicity of local anesthetics in infants and children. J Pediatric 1993; 122: S14-20
3. Planner R.S., Cowie R.W. Continuous epidural morphine analgesia after radical operations upon the pelvic. Surgery, Gynecology and obstetrics №3: 229-232, 1988.

КОМБИНИРОВАННАЯ РЕОКСИГЕНАЦИЯ ПРИ РАЗЛИТОМ ПЕРИТОНИТЕ

Р.Д. Мустафин, Л.Л. Парфенов, А.А. Анферов

Астраханская медицинская академия

Одной из приоритетных проблем комплексного лечения тяжелых форм перитонита является реоксигенация, для достижения которой используются общие (ИВЛ и ГБО) и местные лечебные мероприятия (внутрибрюшное введение озона и перфторана).

Цель работы: изучить влияние методики минимизированной ГБО и внутрибрюшного введения перфторана на процессы постгипоксической реоксигенации и детоксикации у больных тяжелыми формами перитонита, в том числе находящихся на продленной ИВЛ.

Материал и методы исследования. Минимизированная методика ГБО применена в лечении 62 больных распространенным перитонитом, у 18 из них выполнена программированная санация брюшной полости. 16 пациентам перед завершением операции в брюшную полость вводили 100-150 мл микроэмуль-

сии перфторана. Сеансы ГБО проводили в барокамере «_НУОХ_», оснащенной поточным логическим вентилятором, предназначенным для проведения ИВЛ. Исследовали газы крови, КОС, содержание молекул средней массы (МСМ), регуляторных (Р-) белков и циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК).

Результаты и их обсуждение. Применение комплексной терапии способствовало повышению рО₂, возрастанию SaO₂, увеличению рН, а также снижению уровня МСМ, Р-белков и ЦИК. Исследована динамика показателей эндотоксиноза у 12 наиболее тяжелых больных, подвергшихся 2-3 программным релапаротомиям. Среднее значение Мангеймского перитонеального индекса в этой группе составило 27 баллов. У этих больных количество эксудата через 72 часа в брюшной полости уменьшалось

до 150-200 мл, уменьшалось также количество фибрина и лейкоцитов. Применение комплекса интенсивной терапии среди этих 12 больных оказалось эффективным у 9, подвергшихся 1 или 2 программным лапаросанациям с внутрибрюшным введением перфторана у 3 больных. У 2 больных сформировались абсцессы брюшной полости, у 1 – тонкокишечный свищ. Умерли 4 больных, для которых

весь комплекс лечебных мероприятий не позволил справиться с нарастающей полиорганной недостаточностью.

Таким образом, применение минимизированной методики ГБО, в том числе у больных, находящихся на ИВЛ, в сочетании с внутрибрюшным ведением перфторана, при тяжелых формах перитонита до возникновения декомпенсированных экстраабдоминальных нарушений может рассматриваться в качестве одного из резервов улучшения результатов лечения.

УПРАВЛЕНИЕ СТАЦИОНАРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ И РАЗВИТИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ Г. РОСТОВА-НА-ДОНУ

И.А. Пакус, С.В. Арсеньянц

Ростов-на-Дону

Стандарты – это систематическое, разработанное положение, созданное, чтобы помочь врачу и пациенту в принятии решения относительно лечебной тактики при определенных клинических ситуациях.

Анализируя процессы, происходящие в сфере создания протоколов (стандартов) диагностики и лечения различных заболеваний, можно прийти к выводам, что в них отсутствует единая методология, и имеются разночтения по ключевым вопросам в разных регионах, имеющих разные социально-экономические условия и материально-техническую базу. Кроме этого, каждый автор или коллектив авторов создает то, что считает нужным, и так, как считает нужным. В действиях стандартизаторов не просматривается никакой системы. Идя по такому пути, система стандартизации в муниципальных лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) г. Ростова-на-Дону может сравниться с системой в Соединенных Штатах Америки, где не только каждый штат, но и страховая компания, ассоциация, отдельное медицинское учреждение разрабатывает свои стандарты. Так, только для лечения сердечной недостаточности там имеется более 20 различных, но очень похожих друг на друга протоколов. В зависимости от того, каких стандартов придерживается страховая компания или бюджет, оплачивающий медицинскую помощь (МП), врач будет исполнять те или иные требования. На наш взгляд, такой «двойной» стандарт имеет право на жизнь, так как протоколы (стандарты) создаются для определенной территории, имеющей свои индивидуальные социально-экономические условия и материально-техническую базу.

При переходе учреждений здравоохранения на новые условия хозяйствования еще МЗ СССР был утвержден Перечень научно-исследовательских учреждений по разработке стандартов ведения пациентов. Однако, не получив мощной научно-методической поддержки, эти работы не развивались.

Начиная с 1996 г. деятельность по стандартизации заметно активизировалась. В 1996 г. МЗ России были утверждены и введены в действие Временные отраслевые стандарты объемов МП, разработанные Институтом социальной гигиены, экономики и управления здравоохранением им. Н.А. Семашко.

В 1997 г., осознав необходимость разработки системы и методологии стандартизации, три ведомства - Минздрав, Федеральный фонд ОМС и Госстандарт приступили к методическим работам, сформировав и утвердив «Программу работ по созданию и развитию системы стандартизации в здравоохранении». К этому привел тот факт, что оказание МП оказалось как бы закрытой системой, «вещью в себе». Чего только стоят установившиеся стереотипы типа «победителей не судят», «лечи не болезнь, а больного» и т. п. Даже не обсуждаются в клинической литературе вопросы качества жизни, вопросы удовлетворенности ожиданий пациента. А если врач все сделал наоборот или неправильно, но, несмотря на это, пациент выжил - это хорошо, и его надо похвалить? Какова мера ответственности врача в этом случае или победителя не судят? На самом деле классическое выражение гласит: «лечи не болезнь, а болезнь у больного» - всего одно слово подменено, а какая огромная смысловая разница! Такой сумбур в оценках результатов диагностики и лечения подтолкнул Ростовское управление здравоохранения и областной фонд обязательного медицинского страхования, совместно с кафедрами РостГМУ разработать стандарты диагностики и лечения при некоторых хирургических, урологических и травматологических заболеваниях для стационаров г. Ростова-на-Дону. В процессе разработки принимали участие все заведующие хирургических, урологических и травматологических стационаров города, а также ведущие специалисты городского управления здравоохранения и МЗ Ростовской области.

У составителей протоколов и врачей, впервые сталкивающихся с системой стандартизации в здравоохранении, сразу возникал вопрос: не подменит ли стандарт медицинскую сущность врачебной деятельности, не заменит ли клиническое мышление? Нет. Если врача учили думать, то стандартом этого не заменить. Фактические данные сегодня полностью устаревают за 3-5 лет и врачу некогда следить за этими изменениями. И в этой ситуации протоколы незаменимы. Конечно, предполагается, что врач должен читать научные журналы: «Клиническую медицину», «Вестник хирургии», «Хирургию» и т. п. Но не всякому врачу интересны и понятны детали чисто научных исследований. К тому же не секрет, что среди

практиков бытует мнение, что ученые далеки от реальной жизни: вот мы - практики, мы - на передовой, сами знаем, как лечить. В случае создания наших стандартов принимали равноценное участие ученые и практики.

При создании протоколов были созданы два уровня требований в нормативном документе – безусловно необходимого, обязательного, который должен исполняться всеми в конкретной ситуации, и дополнительного, рекомендуемого, содержащего перечень действий, которые могут выполняться врачом при необходимости, но обязательными не являются, а также факультативный.

Такое разделение на обязательный и дополнительный ассортименты ставило перед разработчиками трудную задачу, что отнести к обязательному ассортименту, а что к дополнительному. Для решения использовали три взаимодополняющих подхода: экспертную оценку, клинические доказательства и экономические методы.

При создании протоколов диагностики и лечения специалистами Ростовского управления здравоохранения и Ростовского государственного медицинского университета применялись все три подхода. В этих протоколах была предпринята попытка выразить квинтэссенцию современных научных разработок, достижений высоких технологий в медицине. Экономическая целесообразность стандартов призвана была гарантировать оптимальный объем лечебно-диагностического процесса. Особенное значение настоящим стандартам придают высокие показатели заболеваемости желчно-каменной болезнью, острым холециститом, острой кишечной непроходимостью, язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки и т.д. В настоящее время, благодаря развитию малоинвазивных, эндоскопических методов лечения, созданию новых высокоэффективных лекарственных средств, стало возможным не только улучшить результаты лечения больных данными заболеваниями, но и увеличить рентабельность лечебно-диагностического процесса. Кроме этого были созданы стандарты лечения при остром панкреатите, перитоните, абдоминальном сепсисе, травматических повреждениях верхней и нижней конечностях, хронической венозной недостаточности, облитерирующих заболеваниях сосудов нижних конечностей, осложненных и не осложненных грыжах передней брюшной стенки и т.д.

Одним из важнейших направлений в организации медицинской помощи больным с патологией органов пищеварения, при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата является создание наиболее оптимальных режимов диагностики и лечения. Они должны

были прийти на смену множеству разработанных в отдельных учреждениях и на различных территориях стандартов объема и качества обследования и лечения гастроэнтерологических и урологических больных. Такой подход позволил Ростовскому-на-Дону управлению здравоохранения самому определять пути развития и улучшения качества оказания медицинской помощи с учетом имеющейся в городе госпитальной базы.

Одной из существенных проблем, стоящих перед управлением здравоохранения г. Ростова-на-Дону, является контроль за выполнением ЛПУ города стандартов диагностики и лечения, утвержденных ГУЗ и согласованных с МЗ Ростовской области и областным фондом ОМС.

В результате анализа, проведенного специалистами управления здравоохранения главными причинами невыполнения стандартов являются:

- незнание их существования;
- знание, но не чтение;
- неисполнение.

Первые две причины удалось устранить достаточно легко, так как в создании и обсуждении стандартов принимали непосредственное участие заведующие отделениями, зам. главных врачей по лечебной работе ЛПУ и практические врачи г. Ростова-на-Дону.

При устранении третьей причины (неисполнение) пришлось использовать комплекс мер, таких как аналитические проверки городского фонда ОМС и целевые проверки главных специалистов управления здравоохранения. Надо отметить, что стандарты в стационарах хирургического профиля работают достаточно успешно, о чем свидетельствует уменьшение количества обоснованных жалоб населения на хирургическую службу г. Ростова-на-Дону. В таких же службах, как офтальмология и нейрохирургия, количество жалоб из года в год существенно не меняется. Исходя из этого, разработчики протоколов ведения больных видят свою задачу в концентрировании своих усилий именно в этих направлениях.

Таким образом, создание клинических протоколов (стандартов) является необходимым элементом проводимой реформы, обязательным для реализации государственных гарантий. Но одновременно их создание ставит перед управленческими структурами здравоохранения, медицинской общественностью и обществом в целом ряд вопросов, которые необходимо сегодня обсуждать и решать.

О НЕОБХОДИМОСТИ ПРИНЯТИЯ ЕДИНОГО СТАНДАРТА В ТАКТИКЕ ВЕДЕНИЯ ТРУДНОГО ДЫХАТЕЛЬНОГО ПУТИ

И.М. Побединский, М.А. Магомедов

Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии,
Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Проблема «трудного дыхательного пути» с позиций анестезиологии неоднократно обсуждалась в зарубежной литературе. Периодически эта тема возникала и в отече-

ственной медицинской печати, но нельзя сказать, что достаточно ясно освещалась. И, несмотря на то, что каждый практический анестезиолог с той или иной частотой стал-

квивается с пациентами, у которых бывает потенциальная или реальная угроза возникновения нарушений проходимости дыхательных путей с высокой вероятностью развития осложнений и критических состояний с риском для жизни.

Зарубежные авторы понимают под определением «трудного дыхательного пути» любые состояния, способные обусловить утрату контроля над внешним дыханием на этапе индукции в анестезию. К ним относятся: затрудненное или невозможное спонтанное дыхание; затрудненная или невозможная вспомогательная искусственная вентиляция; тяжелая, неудачная или невозможная интубация трахеи.

Различные сложности при интубации трахеи у пациентов общехирургической практики встречаются с частотой до 3,8 % (Jenkins K., Baker A.B., 2003). Частота «трудной интубации» варьирует от 0,05 % до 18 % (Benumoff J.L., 1995). Ситуация невозможной интубации и невозможной вентиляции встречается реже – 1-3 на 10 000 случаев (A.P. Эйткенхед, 1999). Трудный дыхательный путь – причина смерти в 30 % от анестезиологической летальности в США (Bellhouse C.P., 1988, Caplan R.A. et al., 1990). Неудачная интубация в 18 % случаев является причиной нарушения мозгового кровообращения с повреждением ЦНС (Randell T., 1996), а в 28 % приводит к смерти пациентов (A.P. Эйткенхед, 1999). В акушерской практике риск трудной и неудачной интубации существенно высок и составляет 1:250 – 1:300 анестезий соответственно (Jenkins K., Baker A.B., 2003). Мы не располагаем статистическими данными российских исследователей в этой области, но, к сожалению, можем сказать, что информация о критических инцидентах, возникающих на почве трудностей в обеспечении проходимости дыхательных путей на начальных этапах анестезиологического пособия, в большинстве случаев не выносятся для широкого обсуждения, а серьезные осложнения, такие, как последующий неврологический дефицит, гемодинамические катастрофы, смерть пациента списываются на несуществующие состояния (водно-электролитные нарушения, ТЭЛА, острая сердечно-сосудистая недостаточность, острый инфаркт миокарда и др.).

Рассматривая подходы зарубежных специалистов в решении данной проблемы, можно выделить два направления: 1) прогнозирование возможных трудностей; 2) пути выхода из сложившихся неблагоприятных ситуаций. Первая часть данного контекста достаточно легко выпол-

нима при условии знания соответствующих положений, в которые входят: визуальная оценка состояния черепно-лицевой области, осмотр ротоглотки с применением теста Mallampati, определение прикуса зубов, выявление степени открывания рта, измерение подбородочно-щитовидного расстояния, выполнение тестов на ограничение подвижности в атланта-затылочном и височно-нижнечелюстном суставах, оценка конституции пациента. При решении задач второго направления часто рекомендуются применение дорогостоящего оборудования и высокотехнологичных методик: комплектов разнообразных по форме ларингоскопических клинков; ларингоскопов, снабженных волоконной оптикой (Bulard, Bellskope); волоконно-оптических бронхоскопов; ларингеальной маски; комбинированного пищевода-трахеального воздуховода (Combitube). Многие лечебные учреждения в нашем государстве не располагают достаточным количеством подобных приборов и расходных материалов (а в некоторых их попросту нет), что в итоге приводит к ситуации, когда анестезиолог остается один на один со своими проблемами со всеми вытекающими последствиями.

Обществом анестезиологов США (American Society of Anesthesiologists – ASA) в 1994 г. был разработан и внедрен в практическую деятельность стандарт по ведению трудного дыхательного пути, представляющий собой алгоритм последовательности действий при возникновении вышеуказанных трудностей. В 2002 согласительной конференцией этот протокол был модернизирован в соответствии с развитием научно-технического потенциала. В настоящее время данным стандартом успешно пользуется большинство врачей Запада, работающих в области анестезиологии и экстремальной медицины, что позволяет им снизить количество неблагоприятных результатов в лечении, повысить безопасность пациентов и уменьшить число юридических прецедентов.

Поэтому мы считаем, что обсуждение данной проблемы и разработка единого положения по ведению трудного дыхательного пути, адаптированного к условиям материально-технического состояния анестезиологической службы в Российской Федерации, является приоритетным вопросом в комплексном обеспечении анестезиологической защиты пациента. Наличие подобного протокола будет также способствовать облегчению труда анестезиологов, основанием для их юридической защиты, в особенности, молодых специалистов.

ЛЕЧЕНИЕ ЭПИЛЕПТИЧЕСКОГО СТАТУСА

В.Н. Постригань

Краснодарская краевая клиническая больница №1, Краснодар

Эпилепсия – часто встречающееся заболевание ЦНС, сопровождающееся возможностью развития эпилептического приступа, представляющего непосредственную угрозу для жизни пациента (частота распространенности эпилепсии у детей – 1:50, у взрослых – 1:100). Эпилептическим можно назвать патологическое состояние, при котором судорожный

припадок или серия припадков без выхода на сознание длится более 30 минут.

Наиболее тяжелым является эпилептический приступ генерализованных судорожных припадков, когда у больного развиваются выраженные нарушения сознания, гемодинамики, дыхания и гомеостаза. Группами риска развития судорож-

ных приступов эпилептологи называют детский возраст, пубертатный период, задержку умственного развития, выраженную органическую патологию нервной системы. Наиболее частой причиной развития эпилептического статуса является прекращение по той или иной причине приема антиэпилептических препаратов.

Одним из эффективных при эпилепсии противосудорожных средств, появившемся на российском рынке в инъекционной форме, является депакин (вальпроат натрия). Точный механизм действия препарата пока не установлен, но известно, что вальпроаты потенцируют ГАМК-эргическую передачу в ЦНС и блокируют натриевые каналы клеточной мембраны.

Депакин выгодно отличается от прочих противосудорожных препаратов широтой терапевтического действия, т.к. эффективен при всех типах эпилепсии у пациентов любого возраста, отсутствием угнетения сердечно-сосудистой и респираторной системы и отсутствием седа-

тивного эффекта. Специалисты рекомендуют внутривенное болюсное введение депакина в дозе 15-20 мг/кг с переходом на поддерживающую дозу 1 мг/кг/мин до предела суточной дозировки – 3200 мг. Следует помнить, что ограничениями для применения вальпроатов служат болезни печени, нарушения гемокоагуляции и порфирия.

В ОРИТ-2 имеется небольшой опыт применения внутривенного депакина. Мы отметили стойкий противосудорожный эффект «на конце иглы» при введении болюсной дозировки 20-40 мг/кг у 3 больных с генерализованными тонико-клоническими судорогами и уменьшение судорожной активности у пациента в вегетативном состоянии со сложными судорожно-вегетативными кризами, сформировавшимися в послеоперационном периоде в результате ЧМТ.

Таким образом, инъекционная форма депакина может быть рекомендована как препарат выбора для лечения эпилептического статуса любого генеза.

НАШ ОПЫТ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Н.В. Прутцева, П.Л. Филимонов

Горбольница №8, Ростов-на-Дону,

Мы располагаем 20-летним опытом проведения анестезиологических пособий у 476 детей в возрасте от 4 до 15 лет. Показаниями к наркозу считаем: непереносимость местных анестетиков, пороки развития и заболевания ЦНС, необходимость удаления или лечения большого количества зубов одновременно, неустойчивость психики ребенка. Обязательным условием считаем преднаркозный осмотр ребенка педиатром и анестезиологом, проводящим анестезию.

В премедикации предпочитаем использовать только атропин, не утяжеляя постнаркозную депрессию. Преимущество отдаем ингаляционному наркозу фторотаном масочным или назофарингеальным методом. Продолжительность наркоза составила от 7 до 35 минут. Из осложнений анестезии мы наблюдали 1 случай остановки сердца у ребенка 7 лет. Реанимация успешная.

Определенное внимание уделяем организационным вопросам санации полости рта под наркозом: при необходимости одновременного лечения и удаления зубов хирургический объем работы выполняем после терапевтического.

Постнаркозная депрессия у всех детей зависела от длительности наркоза и объема вмешательства. Детей наблюдали в поликлинике до полного восстановления сознания, двигательных и поведенческих реакций. В среднем время наблюдения составляло 50 ± 15 минут.

Таким образом, четко выработанные принципы общей анестезии у детей в амбулаторной стоматологии позволили нам в течение долгих лет работы избегать серьезных и опасных осложнений.

СТАНДАРТЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ. РОЛЬ РЕГИОНАРНЫХ МЕТОДОВ АНЕСТЕЗИИ

А. Г. Работько, В. В. Николенко, О. Г. Авраменко, С. В. Чуприн, А. А. Рудь, С. А. Осипов
«Отделенческая клиническая больница на ст. Краснодар» СКЖД, Краснодар

Различные виды анестезиологического пособия существенно отличаются друг от друга по степени антиноцицептивной защиты, влиянию на такие важнейшие функции организма, как гемодинамика, метаболизм и т.д. Выбор «идеальной» методики для пациента должен решаться сугубо индивидуально, с учетом пола, возраста, тяжести исходного состояния, характера, травматичности и длительности операции, особенностей оперативной техники хирурга; следует учитывать доступность и стоимость тех или иных средств, техническую оснащенность, место и

время проведения анестезии, особенности национального характера и традиции [2,6].

Адекватной является та анестезия, которая удовлетворяет требованиям, предъявляемым к ней всеми участниками операции: больной не хочет присутствовать на собственной операции, хирург нуждается в спокойном и удобно расположенном операционном поле, анестезиолог стремится избежать нежелательных патологических рефлексов, токсического действия анестетиков и, наконец,

все они хотят нормального, неосложненного послеоперационного периода [1].

Цели анестезии неизменны: обеспечить аналгезию, амнезию, нейровегетативную защиту, протезирование при необходимости ряда жизненно важных функций и/или управление ими. Принцип «каждому пациенту необходимо провести свой наркоз», длительное время являвшийся аксиомой отечественной анестезиологии, не только давал врачу возможность для поиска неординарных решений, но и служил оправданием многочисленных ошибок и промахов [3].

Законодательно обязательные стандарты при проведении анестезии, принятые в США, Великобритании, Германии и других развитых странах, в значительной мере нивелируют различия в качестве анестезиологического пособия. Активная работа по их внедрению проводится и в стационарах России. Это отнюдь не унижает достоинство врача, а лишь констатирует положение, по которому качество анестезиологического пособия и его общие принципы определяются стандартом клиники, а не произволом конкретного специалиста [3].

По данным, представленным на V Всемирном съезде анестезиологов, в промышленно развитых странах, по крайней мере, половина всех хирургических вмешательств выполняется в условиях общей анестезии, остальные - в условиях регионарных или сочетанных (регионарная анестезия + седация) методов обезболивания [7]. Несомненный интерес представляет информация, опубликованная в 2002 году РНЦХ, которая свидетельствует о том, что за прошедшие 20 лет доля регионарных методов анестезии в этом медицинском учреждении составляла от 29 до 45 процентов [4].

Распространению методов во многом способствовала разработка способов пункции-катетеризации эпидурального и субарахноидального пространства, изготовление

для этих целей специальных игл и катетеров, получение новых местноанестезирующих средств, совершенствование методики анестезии нервных сплетений (использование электростимуляторов и специальных игл) и т.д.

В отделении реанимации и анестезиологии «Отделенческой клинической больницы на ст. Краснодар» С. К. ж. д. сложилась типичная для многих стационаров России ситуация с обеспечением следящей, наркозно-дыхательной аппаратурой и расходными материалами. Оснащение современной системой мониторинга на 50 % от потребности, а наркозно-дыхательной аппаратурой - неудовлетворительное из-за использования устаревших образцов физической изношенности 80-100 %.

В то же время администрация больницы, в рамках имеющихся в наличии средств, активно способствует полноценному текущему обеспечению, оставляя за сотрудниками отделения право выбора наиболее оптимальных по соотношению «стоимость-эффективность» медикаментов, инфузионных сред и расходных материалов. Так, было принято принципиальное решение о закупках в достаточном количестве препаратов фирмы Astra Zeneka (Диприван, Маркаин, Маркаин адреналин, Маркаин спинал, Маркаин спинал хэви, Наропин) и расходных материалов фирмы B/Вгауп (спинальные иглы Спинокан, Пенкан, эпидуральные наборы Перификс, наборы Эспокан для комбинированной анестезии и Плексуфикс для анестезии нервных стволов и сплетений).

Из 7 врачей, работающих в отделении, 5 имеют высшую квалификационную категорию, 2 - первую, их квалификация позволяет проводить любые виды анестезии.

Структура анестезиологических пособий в «Отделенческой клинической больнице на ст. Краснодар» С. К. ж. д. за период с 2001 по 2003 гг. представлены в таблице 1 и на диаграмме 1.

Таблица 1

Количество и виды анестезий в 2001-2003 гг.

	2001	2002	2003
Комбинированная НЛА, масочная анестезия	641	483	404
Тотальная внутривенная анестезия	637	652	629
Регионарные методы анестезии	519	650	709
Итого	1797	1785	1742

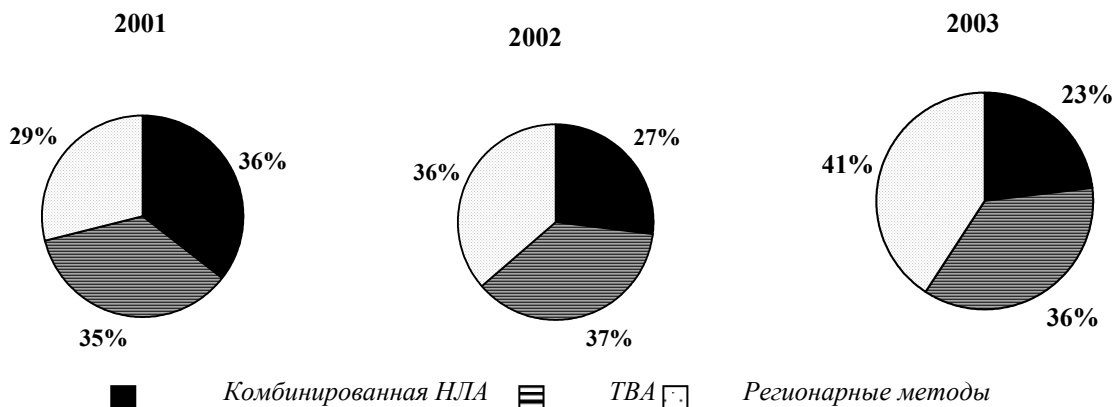


Диаграмма 1. Процентное соотношение видов анестезий в 2001-2003 гг.

Как следует из представленных данных, при примерно равном количестве анестезиологических пособий в 2001-2003 годах наблюдается отчетливая тенденция к ежегодному увеличению частоты использования регионарных методов анестезии (29 % - 2001 год, 36 % - 2002, 41 % - 2003); в процентном соотношении в 2003 году их доля приближается к показателям развитых стран. Общеизвестные недостатки комбинированной НЛА (побочные эффекты и органотоксичность, дозозависимая депрессия сердечно-сосудистой системы и дыхания, увеличение

мозгового кровотока и внутричерепного давления, гепато- и нефротоксичность, феномен обкрадывания коронарного кровотока, загрязнения внешней среды и неблагоприятное влияние на анестезиологов и хирургов) [5] обусловили ежегодное уменьшение частоты ее применения (36 % - 2001 год, 27 % - 2002, 23 % - 2003). С появлением пропофола, различные варианты ТВА неизменно составляют более трети от общего числа анестезий (35 % - 2001 год, 37 % - 2002, 36 % - 2003).



Диаграмма 2. Процентное соотношение видов регионарной анестезии в 2001-2003 гг.

Представленные данные свидетельствуют о ежегодном увеличении частоты использования технически более сложных, требующих высокой квалификации и специальных расходных материалов, методов (эпидуральная анестезия, комбинированная спинально-эпидуральная анестезия, анестезия нервных стволов и сплетений).

Как следует из представленных результатов, частота использования регионарных методов при различных видах хирургических вмешательств крайне неравномерна. В сосудистой хирургии, урологии и особенно ортопедии – эти варианты анестезии являются доминирующими (51,1 %, 52,6 % и 74,1 % соответственно). Более широко-

му использованию регионарной анестезии в общей хирургии и гинекологии препятствует ряд объективных причин (высокий процент незначительных по объему и длительности хирургических вмешательств на «верхнем» этаже брюшной полости и «малых» гинекологических операций). Однако важным фактором, сдерживающим распространение этих методов, являются сформировавшиеся ранее определенные анестезиологические стереотипы, рациональный пересмотр которых позволит расширить показания к применению спинальной, эпидуральной и комбинированной анестезии.

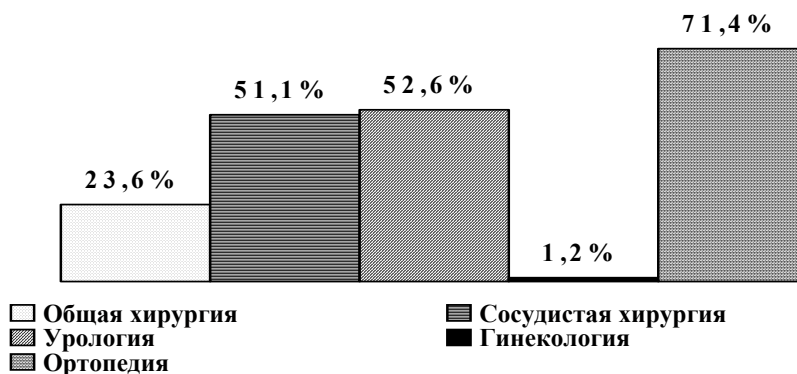


Диаграмма 3. Частота использования регионарных методов анестезии в зависимости от профиля хирургического вмешательства

Структура анестезиологических осложнений в 2001-2003 гг.

	2001 г.		2002 г.		2003 г.	
	А	Б	А	Б	А	Б
Комбинированная НЛА, масочная анестезия	29	4	22	3	19	3
Тотальная внутривенная анестезия	18	2	16	1	14	2
Регионарные методы анестезии	14	1	11	1	6	-
Итого	68		54		44	
% от общего числа анестезий	3,8		3,0		2,5*	
* - $p < 0,05$ по критерию хи-квадрат между 2001 и 2003 годом						

Представленные данные свидетельствуют о статистически значимом снижении количества анестезиологических осложнений в 2003 году (2,5 %) по сравнению с 2001 (3,8 %). Достижение подобного результата напрямую связано, в том числе, с изменениями в структуре анестезиологического обеспечения.

Суммируя все вышеизложенное, можно констатировать, что прослеживается четкая, хотя и неравномерная, тенденция роста частоты использования регионарных методов анестезии, в структуре которых значимое место занимают сложные, требующие высокой квалификации и специальных расходных материалов, методы. В связи с этим, одним из достигнутых преимуществ стало снижение количества анестезиологических осложнений.

Литература

1. Гологорский В. А. Адекватность и концепция компонентности общей анестезии // В кн. *Руководство по анестезиологии. Под ред. А. А. Бунятына. - М.; Медицина, 1994. - С. 76-83.*

2. Женило В. М., Беляевский А. Д., Лысов И. П. *Современная концепция общей анестезии // Всероссийский съезд анестезиологов и реаниматологов, 6-й: Тезисы. - М., 1998. - С. 111.*

3. *Практическое руководство по анестезиологии. // Под ред. В. В. Лихванцева - М.; МИА, 1998. - 288с.*

4. Светлов В. А., Козлов С. П. *Регионарная анестезия (РА) настоящее и перспективы // Всероссийский съезд анестезиологов и реаниматологов, 8-й: Тезисы. - Омск, 2002. - С. 241.*

5. Скар Дж. *Новое в развитии внутривенной анестезии. // В кн. Актуальные проблемы анестезиологии и реаниматологии. Освежающий курс лекций. Пер. с англ. Под ред. Э. В. Недашковского. - Архангельск, 1993. - С. 106-110.*

6. Страинов В. И. *Стандарты в анестезиологическом обеспечении и интенсивной терапии // Анест. и реаниматол. - 1998. - N2. - С. 68-70.*

7. *Abstract Book // V World Congress of Anesthesiologists, 14-20 April. 1996, Sydney Australia, p. 128.*

УЧАСТИЕ ЛЕГКИХ В ГЕМОРЕОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ГЕПАТИТОМ ГЕЛИОТРОПНОЙ ЭТИОЛОГИИ, ОСЛОЖНЕННЫМ ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

А.Т. Рахимов, Г.А. Бояринов, Ш.А. Рахимова, А.О. Высоцкий

Военно-медицинский институт ФСБ России, Нижний Новгород

Реологические свойства СВК и ОАК были изучены у 20 здоровых доноров и у 100 больных с острым токсическим гепатитом гелиотропной этиологии, осложненным острой печеночной недостаточностью.

Сравнительный анализ величин исследуемых тестов у здоровых доноров показал, что в оттекающей от легких крови отмечается тенденция к снижению гемоглобина (Hb), гематокрита (Ht), вязкости крови ($P > 0,5$) и достоверное увеличение содержания фибриногена на 10 % ($p < 0,05$), времени свертывания крови на 86 % ($p < 0,001$) по сравнению с притекающей. Это свидетельствует об активном влиянии легких на состояние реологии крови.

У больных 1 группы с компенсированной формой нарушения гипокоагулирующей функции легких в ОАК, по сравнению с СВК, наблюдали снижение содержания Hb на 3,6 % ($p < 0,05$), вязкости крови на 8,2 % ($p < 0,05$) и фибриногена на 11,1 % ($p < 0,05$), увеличение вертикальной тонкослойной геаглютинации (ВТГА) на 13,2 % ($p < 0,05$).

При сравнении величин показателей гемореологии по вено-венозной В-В разнице у больных 1 группы, по срав-

нению со здоровыми донорами, отмечено увеличение содержания Hb на 5,6 % ($p < 0,001$), фибриногена на 45,9 % ($p < 0,001$), глобулинов на 22,6 % и времени свертывания крови на 50,9 % ($p < 0,01$) и появление положительной ВТГА у 24,2 % больных. Аналогичная направленность изменений величин исследуемых показателей наблюдалась и в оттекающей от легких крови в сравниваемых группах. Артерио-артериальная (А-А) разница увеличилась по содержанию Hb на 9,1 % ($p < 0,001$), фибриногена на 17,4 % ($p < 0,01$), глобулинов на 26,2 % ($p < 0,001$) и уменьшилось по количеству тромбоцитов на 12,2 % ($p < 0,05$), появилась положительная ВТГА у 27,4 % больных при отсутствии ее в контрольной группе. Эти данные свидетельствуют о нарушении реологических свойств как СВК, так и ОАК и снижении участия легких в их коррекции.

У больных 2 группы, с субкомпенсированной формой нарушения гипокоагулирующей функции легких, по сравнению с контрольной, по В-В разнице отмечено увеличение Hb на 13,3 % ($p < 0,001$), глобулинов на 21,8 % ($p < 0,001$), времени свертывания крови на 49,6 %

($p < 0,001$), незначительное возрастание вязкости крови на 4,1 %, появление фибриногена "В" и положительной ВТГА. Аналогичная направленность изменений исследуемых показателей выявлена и при сравнении А-А разницы. Так, у пациентов 2 группы относительно здоровых доноров увеличилось содержание Нв на 17,9 % ($p < 0,001$), вязкости крови на 8,9 % ($p < 0,05$), уменьшилось количество тромбоцитов на 20,7 % ($p < 0,001$), альбуминов на 5,9 % ($p < 0,01$), появился фибриноген "В" и положительная ВТГА у 90,7 % больных. Эти данные свидетельствуют о нарастании нарушений реологии как СВК, так и ОАК по сравнению с таковыми у пациентов 1 группы. При сопоставлении величин исследуемых показателей у больных 2-ой группы в ОАК относительно СВК была отмечена тенденция к снижению содержания Нв на 2,9 %, Нт на 1,5 %, вязкости крови на 3,9 %, альбумина на 2,1 % и достоверное уменьшение количества тромбоцитов на 18,3 % ($p < 0,01$), увеличение содержания фибриногена на 3,87 %, фибриногена "В" на 29 %, ВТГА на 8,8 %. Выявленные изменения величин вено-артериальной (В-А) разницы исследуемых показателей убедительно свидетельствуют, что несмотря на значительные нарушения в притекающей к легким крови, они не оказывают заметного корригирующего действия.

Сопоставление величин показателей гемореологии показало, что у больных 3 группы, по сравнению со здоровыми донорами, В-В разница увеличилась по Нв на 13,3 % ($p < 0,01$), вязкости крови на 16,3 % ($p < 0,001$), фибриногену на 52,4 % ($p < 0,001$), глобулинам на 39,9 % ($p < 0,001$), времени свертывания крови на 54,3 % ($p < 0,001$), уменьшилось по количеству тромбоцитов на 19,9 % ($p < 0,01$), появились фибриноген "В" и положительная ВТГА.

Аналогичная направленность изменений величин исследуемых показателей наблюдалась в оттекающей от легких крови в сравниваемых группах. Так, А-А разница увеличилась по содержанию Нв на 20,7 % ($p < 0,001$), вязкости крови на 37,8 % ($p < 0,05$), глобулинов на 37,8 % ($p < 0,001$) и уменьшилась по концентрации фибриногена на 14,7 % ($p < 0,01$), количеству тромбоцитов на 32,9 % ($p < 0,001$), времени свертывания крови на 36,9 % ($p < 0,001$), появились фибриноген "В" и положительная

ВТГА. Сопоставление величин исследуемых показателей в 3 группе пациентов по В-А разнице показало увеличение вязкости крови на 8,7 % ($p < 0,05$), содержания фибриногена "В" на 18,2 %, ВТГА на 2,6 % и уменьшение фибриногена на 16,8 % ($p < 0,001$) в ОАК по сравнению с СВК.

Вышепредставленные данные убедительно свидетельствуют, что у пациентов 3 группы имеются значительные нарушения реологии притекающей и оттекающей от легких крови, по сравнению со здоровыми донорами, больными 1 и 2 групп. При этом следует заметить, что у пациентов с острым токсическим гепатитом гелиотропной этиологии, осложненным острой печеночной недостаточностью (ОПН) крайней степени тяжести, реологические свойства оттекающей от легких крови ухудшались по сравнению с притекающей.

Анализ сопоставления величин показателей реологических свойств крови у здоровых доноров, больных 1, 2 и 3, групп убедительно свидетельствует, что легкие участвуют в регуляции гемореологии, выраженность ее нарушений имеет стадийность характера и зависит от степени тяжести поражения печени и состояния гипокоагулирующей функции легких. У пациентов с острым токсическим гепатитом гелиотропной этиологии, осложненным ОПН средней степени тяжести и компенсированной гипокоагулирующей функцией легкие оказывают корригирующее влияние на реологию протекающей через них крови; у больных с острым токсическим гепатитом гелиотропной этиологии, осложненным ОПН тяжелой степени и субкомпенсированной гипокоагулирующей функцией легкие не влияют на реологические свойства крови. У больных с острым токсическим гепатитом гелиотропной этиологии, осложненным ОПН крайней степени тяжести и декомпенсированной гемокоагулирующей функцией гемореологические свойства крови проходящий через легкие ухудшаются.

Итак, нарушения реологических свойств перфузируемой через легкие крови у больных острым токсическим гепатитом гелиотропной этиологии, осложненным острой печеночной недостаточностью, проходят три стадии: I стадия – компенсированная, II стадия – субкомпенсированная и III – стадия декомпенсированная.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МИЛДРОНАТА В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ КАЛЬКУЛЕЗНЫМ ХОЛЕЦИСТИТОМ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

О.В. Родионов, А.А. Краснощеков, А.В. Попов, О.В. Кумейко, С.В. Левкин

Больница ГУВД, Волгоград

Процесс старения человеческого организма ведет к уменьшению его адаптационных возможностей, сопровождается увеличением частоты и тяжести сопутствующих заболеваний. Эти обстоятельства требуют от анестезиологов выбора средств анестезии, не только надежно защищающих организм от хирургической агрессии, но и максимально сохраняющих его адаптационные резервы.

Милдронат с хорошими результатами применяется для лечения заболеваний, связанных с патологией кровооб-

ращения, например, нарушений мозгового, периферического кровообращения и микроциркуляции. Цитопротективное действие милдроната открывает широкие возможности его применения в комбинированной терапии заболеваний, патологических состояний, патофизиологический механизм возникновения которых связан с ограничением снабжения тканей и органов кислородом.

Целью исследования явилось изучение влияния препарата милдронат на некоторые показатели гомеостаза у

больных хроническим калькулезным холециститом пожилого и старческого возраста в предоперационном периоде с сопутствующей кардиальной и церебральной патологией.

Настоящее исследование обобщает результаты работы, проведенной на базе госпиталя ГУВД за период с 2000 по 2003 г. Под нашим наблюдением находилось 42 пациента – 28 мужчин и 14 женщин, больных хроническим калькулезным холециститом. Средний возраст составил $68,7 \pm 2,3$ лет. Пациентов в состоянии средней тяжести – 27, в тяжелом – 15.

Основную группу составили пациенты, в комплексную терапию которых в предоперационный период 5-7 дней добавлен милдронат в дозировке 1000 мг/сут внутривенно капельно. Всем больным проводилось ежедневное исследование показателей гемодинамики (САД, ДАД, СрАД, ЧСС), ЭКГ, определение качественного и количественного состава форменных элементов крови, лейкоцитарного индекса интоксикации, сатурации кислорода, оценка неврологического статуса.

Результаты исследования: статистически достоверно установлено, что применение милдроната в предоперационном периоде способствовало более стабильному течению интраоперационного периода. Отмечались более ста-

бильные показатели гемодинамики в основной группе: значимых колебаний ни по одному из показателей не зарегистрировано – САД 134 ± 10 ; ДАД 86 ± 5 ; СрАД 110 ± 5 ; ЧСС 80 ± 15 . Сатурация кислорода крови (SpO_2) в основной группе (93 ± 4 %) была выше на 2,6 % и стабильнее как в интра-, так и в послеоперационном периоде. Все это, в свою очередь, уменьшило потребность в нейролептиках, наркотических анальгетиках и гипотензивных препаратах во время проведения анестезиологического пособия и способствовало более гладкому и раннему выходу из наркоза, сокращению сроков продленной искусственной вентиляции легких в раннем послеоперационном периоде.

Эти данные подтверждают, что милдронат способствует более быстрому восстановлению неврологического статуса в раннем послеоперационном периоде и стабилизации гемодинамических показателей. В предоперационном периоде, стимулируя адаптационные механизмы гомеостаза, значительно снижает риск возникновения осложнений в интра- и раннем послеоперационном периодах у больных пожилого и старческого возраста с сопутствующей кардиальной и церебральной патологией, оперированных по поводу хронического калькулезного холецистита.

ПАРЕНТЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

А.И. Салтанов, Ю.Н. Лященко

ОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва

Цель исследования: определить наиболее значимые результаты научных исследований и практического применения парентерального питания (ПП) и установить основные тенденции в становлении и развитии ПП.

Материал и методы исследования: анализ источников информации, посвященных истории ПП и наиболее важным исследованиям метаболизма, пищеварения и питания, определивших основные тенденции развития проблемы ПП и многолетнего собственного опыта практического применения ПП в клинической практике.

Результаты и их обсуждение. ПП, как одна из проблем медицины, возникло в связи с необходимостью питания пациентов, лишенных возможности естественного приема пищи, пациентов с наиболее тяжелой для лечения патологией, при которой питание непосредственно влияет на исход патологического процесса.

Современное ПП аккумулировало достижения в области химии и технологии получения моно- и поликомпонентных растворов, биохимии и физиологии обмена веществ, пищеварения и питания. Проблема ПП развивалась параллельно получению, обобщению и углублению представлений о метаболизме отдельных питательных веществ и их совокупности. Применение ПП в клинике стало возможным лишь в XX веке благодаря междисциплинарному подходу. Такой подход позволил объединить усилия теоретиков и практиков не только в различных областях медицины и биологии, но также химии, технологии и организации производства широкого спектра препаратов для ПП и технического обеспечения их применения,

создания безопасных методов катетеризации центральных и периферических вен. Основная задача питания в 70-80-е годы - определение возможностей направленной коррекции метаболизма при органной патологии. Углубленные исследования метаболизма аминокислот привели к созданию серии аминокислотных растворов направленного действия для лечения почечной, печеночной недостаточности и гиперкатаболических состояний, предложен первый вариант методики "все в одном". В течение этого периода времени ПП претендовало на роль стандарта питания в интенсивной терапии.

Ведущими тенденциями развития ПП в XXI веке являются: совершенствование форм питательных веществ, вводимых внутривенно (принципиально новые аминокислотные растворы, жировые эмульсии, растворы микроэлементов и витаминов), определение состава ПП, адекватного реальным индивидуальным метаболическим потребностям организма, уточнение показаний к его проведению, определение места ПП в управлении метаболизмом пациента. Кроме того, чрезвычайно актуальным является накопление и анализ качественных клинических исследований по эффективности влияния ПП на общий исход (продолжительность пребывания в стационаре, количество послеоперационных осложнений, летальность) при различных патологических (прежде всего критических) состояниях.

Заключение. В докладе представлены исторические этапы развития проблемы ПП в нашей стране и за рубе-

жом, проанализирована связь уровня постановки и практического решения задач в области ПП с теоретическими представлениями о питании и состоянии метаболизма здорового и больного человека, основу которых составляли реальные знания, имеющиеся к соответствующему

моменту времени; анализируются современные подходы, связанные с устранением дефицита специфических субстратов, модификацией иммунного ответа и функции кишечника путем применения метаболически и фармакологически значимых питательных веществ.

ИНТРАОПЕРАЦИОННЫЙ ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

С.В. Синьков, Н.В. Вахрушев, С.А. Якушкова, Л.Е. Аверьянова, К.Д. Зыбин, Е.В. Полин

Кубанская государственная медицинская академия, Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии МЗ РФ, Краснодар

Гемостазиологический мониторинг в настоящее время не является обязательным компонентом интраоперационного ведения больных. При этом, те или иные гемостазиологические нарушения сопряжены с практически любым оперативным вмешательством. Их направленность и выраженность зависят от многих факторов: характера патологии, объема и травматичности оперативного вмешательства, органоспецифических параметров (разные органы и ткани обладают различной тромбопластиновой и фибринолитической активностью), индивидуальных особенностей пациента, используемых компонентов анестезиологического пособия и т.д. Отсутствие гемостазиологического мониторинга ставит под сомнение эффективность и безопасность использования препаратов, влияющих на систему гемостаза (Sundt T.M. et al., 1993).

В данной работе, представляющей предварительные результаты продолжающегося исследования (Вахрушев Н.В., Синьков С.В., 2003), проанализирована взаимосвязь между интраоперационной динамикой гемостазиологических параметров, травматичностью оперативного вмешательства и характером изменений показателей кислотно-основного состояния крови.

Материал и методы исследования. У 6 больных во время выполнения гастрэктомии по поводу рака желудка производился мониторинг показателей системы гемостаза и кислотно-основного состояния (КОС). Этапы исследования: исходное состояние, вводный наркоз, разрез кожи, мобилизация органов брюшной полости, удаление блока, наложение гастроэнтероанастомоза, ушивание брюшной полости. Кровь для исследования бралась из периферической вены и артерии. Кроме того, на этапе мобилизации органов брюшной полости и на этапе удаления блока производилось исследование крови, взятой в области оперативного вмешательства (из гастродуоденальной артерии и вены). Для мониторинга системы гемостаза использовалась электрокоагулография (ЭлКоГ), позволяющая в довольно короткое время оценить функциональное состояние системы гемостаза (Заболотских И.Б. с соавт., 2001). При характеристике ЭлКоГ оценивались ее интегральные показатели: коагуляционная активность (КА), фибринолитический потенциал (ФП), плотность сгустка (Ао). Характер анестезиологического пособия (ТВА) не отличался между больными. Статистический анализ производился на основе оценки корреляционной взаимосвязи между артериовенозной разницей исследуемых параметров.

Результаты и их обсуждение. Выявлена сильная прямая корреляционная взаимосвязь между артериовенозной разницей гемостазиологических параметров крови, взятой

из операционной раны, и артериовенозной разницей гемостазиологических параметров крови, взятой из периферической вены и артерии (для КА $r=0,798$, для ФП $r=0,978$). Во всех образцах крови, взятой из гастродуоденальной вены, отмечались признаки синдрома ДВС. Степень их выраженности, которая зависела от травматичности и длительности хирургических манипуляций на гастродуоденальной зоне, определяла возможность перехода локального синдрома ДВС в системный синдром ДВС.

Выявлена корреляционная взаимосвязь между артериовенозной разницей гемостазиологических параметров и артериовенозной разницей показателей КОС. Артериовенозная разница КА имела сильную прямую корреляционную связь с артериовенозной разницей pH ($r=0,924$), с артериовенозной разницей pO_2 ($r=0,768$) и сильную обратную корреляционную связь с артериовенозной разницей pCO_2 ($r=-0,802$). Артериовенозная разница ФП имела среднюю обратную корреляционную связь с артериовенозной разницей pH ($r=-0,610$), с артериовенозной разницей pO_2 ($r=-0,626$) и сильную прямую корреляционную связь с артериовенозной разницей pCO_2 ($r=0,904$). Полученные данные свидетельствуют о взаимосвязи артериовенозной разницы гемостазиологических параметров с уровнем транскапиллярного обмена, который формирует артериовенозную разницу показателей КОС. Нарушения системы гемостаза и нарушения КОС взаимосвязаны и поддерживают друг друга. Таким образом, невозможна изолированная коррекция гемостазиологических нарушений без коррекции нарушений КОС, и наоборот.

Литература

1. Вахрушев Н.В., Синьков С.В. Варианты интраоперационного изменения функционального состояния системы гемостаза. В кн.: «Теоретические и прикладные проблемы медицины и биологии». – Майкоп: «Качество», 2003. – 504 с.
2. Вахрушев Н.В., Синьков С.В. Прогнозирование интраоперационных гемостазиологических нарушений// Вестник интенсивной терапии – 2003. – приложение к №5. – с.64-65.
3. Заболотских И.Б., Синьков С.В., Клевко В.А., Болотников Д.В. Методология оценки эффективности и безопасности тромбопрофилактики// Кубанский научный медицинский вестник. – 2001. - №2. – с.4-18.
4. Sundt T.M, Kouchoukos N.T, Saffitz J.E, Murphy S.F, Wareing T.H, Stahl D.J. Renal dysfunction and intravascular coagulation with aprotinin and hypothermic circulatory arrest// Ann. Thorac. Surg. – 1993. – V55, N6. – p.1418-1424.

КЛОФЕЛИН КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

А.Б. Скаков, А.Н. Корниенко

ЦКБ гражданской авиации, 3 ЦВКГ им. А.Вишневого, Москва

Цель работы: изучение возможности использования клофелина для коррекции изменений в гемодинамике, возникающих во время выполнения лапароскопических операций, у пациентов с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы.

Материал и методы исследования: основную группу составили 59 пациентов (средний возраст $58,12 \pm 9,37$ лет, класс ASA II-III); контрольную группу – 44 пациента (средний возраст $55,48 \pm 9,48$ лет, класс ASA II-III). Сопутствующая патология в обеих группах: ИБС, стенокардия напряжения или покоя, ФК-1-2; гипертоническая болезнь 1-3 ст. Во всех случаях накладывался карбоксиперитонеум с внутрибрюшным давлением 12-14 мм рт ст и выполнялись лапароскопические операции (93 % - холецистэктомии) под общей комбинированной анестезией. Поддержание анестезии осуществлялось закисью азота ($N_2O:O_2 = 2:1$) и фентанилом. Пациентам основной группы клофелин вводился в ходе анестезии в/в: до начала операции – 0,05-0,1 мг, в среднем – $0,73 \pm 0,17$ мкг/кг, и в той же дозе – в случаях подъема АД в ходе операции. Общая доза клофелина за время анестезии составила от 0,05 до 0,25 мг, в среднем – $0,019 \pm 0,008$ мкг/кг-мин. Осуществлялся неинвазивный мониторинг АД, ЧСС и УО (монитором Datascope ACCUCOM 2, методом супрастернальной доплерографии). Параметры центральной гемодинамики рассчитывались по общепринятым формулам.

Результаты. В течение операции у пациентов основной группы, по сравнению с контрольной, АД_{ср} было ниже на 3,4 %, ЧСС – на 8,9 % ($p < 0,05$), ОПСС – на 6,4 %. Вследствие этого потребность миокарда в кислороде, кос-

венно оцениваемая по двойному произведению, была в основной группе ниже на 12,5 % ($p < 0,05$). В основной группе ОПСС ни на одном из этапов операции не превышало пределов нормы, а в контрольной группе данная ситуация была отмечена после наложения карбоксиперитонеума. УО в контрольной группе снизился после создания карбоксиперитонеума на 13,5 % ($p < 0,05$), а в основной – только на 3,5 %, оставшись выше уровня контрольной группы на 10,5 % ($p < 0,05$). Введение клофелина ни разу не привело к развитию артериальной гипотензии и не потребовало увеличения объема инфузируемых растворов. Только в одном случае имела место выраженная брадикардия (44 уд. в 1 мин), которая была быстро купирована инъекцией атропина.

Выводы:

1) клофелин может служить препаратом выбора при анестезиологическом обеспечении лапароскопических операций, поскольку позволяет уменьшить выраженность гемодинамических реакций на создание карбоксиперитонеума и риск вероятных осложнений у больных с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией;

2) используемая доза (0,02 мкг/кг-мин) достаточно эффективна и безопасна;

3) первая доза клофелина (0,7 мкг/кг) должна быть введена до начала оперативного вмешательства.

СИНДРОМ КИШЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У РАНЕННЫХ С ПОЛИОРГАНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЕ

Т.В. Смелая

Главный военный клинический госпиталь Внутренних войск МВД

Среди множества видов боевой хирургической патологии особое место занимают поражения боеприпасами взрывного действия. Особую тяжесть представляет минно-взрывная травма (МВТ). Тяжесть таких ранений в значительной мере усугубляется общим коммоционно-контузионным синдромом, дистантными повреждениями внутренних органов, сочетанными осколочными ранениями других областей и развитием синдрома взаимного отягощения. Возникновение полиорганной недостаточности (ПОН) происходит вследствие глубоких и стойких расстройств микроциркуляции, повреждения эндотелия сосудов всех органов, токсемии различного происхождения, предельных нарушений обмена веществ с резким нарастанием катаболических процессов. Кишечник играет центральную роль в патогенезе развития ПОН, поэтому требует особого внимания в функциональной коррекции при критическом состоянии.

Цель исследования: изучить частоту развития и степень тяжести синдрома кишечной недостаточности у раненых с ПОН при МВТ и разработать программу лечения в ближайшие 3 – 5 суток после ранения.

В основу работы положены результаты обследования и лечения 163 раненых с МВТ в отделении реанимации медицинского отряда специального назначения Главного военного клинического госпиталя внутренних войск МВД России (г. Грозный). Средний возраст раненых $26,0 \pm 6,3$ лет. Тяжесть состояния раненых с ПОН по шкале APACHE-II составила от 15 до 33 баллов.

Все ранения носили характер сочетанных и комбинированных: ранения конечностей в сочетании с повреждениями различных органов составили 84 %; черепно-мозговая травма – 68 %; ранения груди в сочетании с повреждением других органов – 55,9 %, у 3 раненых было ранение легких и сердца; повреждения органов брюшной полости – 36,8 %, из них торакоабдоминальные – 25,8 %.

У всех пострадавших были обширные участки повреждения мягких тканей.

В ближайшем посттравматическом периоде у 67 раненых развилась ПОН, что составило 41,1 % от общего числа пострадавших с МВТ. Одним из ведущих синдромов в структуре органических нарушений был синдром кишечной недостаточности (СКН), который составил 92,5 %. В ходе исследования была выявлена закономерность, заключающаяся в том, что увеличение количества органических нарушений в структуре ПОН приводило к более выраженным расстройствам функций ЖКТ. При недостаточности 2 органов СКН развивается у 77,8 % раненых, при 3 органов – у 95 %, 4 и более органов – у 100 % пострадавших.

Программа лечения СКН включала следующие компоненты: декомпрессия желудка и внутрикишечная де-

токсикация (кишечный лаваж, энтеросорбция), коррекция метаболических нарушений и восстановление барьерной функции слизистой тонкой кишки (антигипоксанта, антиоксиданты), нормализация микрофлоры кишечника (линекс), восстановление моторики (эпидуральная блокада, прокинетики), энтеральное питание (глюкозо-электролитный раствор, сбалансированные питательные смеси). Объем терапии зависел от степени выраженности СКН.

Анализ проведенного исследования показал, что целенаправленное лечение СКН у раненых с тяжелой МВТ позволяет не только устранить нарушения моторно-эвакуаторной, переваривающей и всасывательной функций ЖКТ, но и уменьшить проявления других органических нарушений, способствуя, тем самым, разрешению ПОН.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПИПЕКУРОНИЯ БРОМИДА ПРИ ДЛИТЕЛЬНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

А.В. Стаканов, А.С. Кузнецов, С.Ф. Леонтьев, С.Б. Половинкин, С.Н. Морозова

МЛПУЗ «Городская больница №1» им. Н.А. Семашко, Ростов-на-Дону

Оценка адекватности анестезии как интегративной характеристики возможна с позиций концепции компонентности. Критериями адекватности гипорелаксации, анальгезии и нейровегетативного торможения являются центральные и периферические адренергические и холинергические системы, изменение кислотно-основного состояния и газового состава крови, других компонентов метаболизма. Гемодинамические расстройства и нарушение транспорта кислорода, возникающие на фоне гиповолемии и эндотоксикоза при острой кишечной непроходимости, являются одной из причин нарушения многих функций и систем организма, формируют выраженную стресс-реакцию.

Цель работы: выбор оптимального недеполяризующего миорелаксанта для обеспечения тотальной миоплегии при проведении поликомпонентного эндотрахеального наркоза в общехирургической практике.

Материал и методы исследования. В работе обобщены и представлены результаты исследования, проведенные у 68 больных (средний возраст – 56±4 года), которым в экстренном порядке выполнялись длительные оперативные вмешательства (средняя длительность операций – 2,6±0,8 часа) по поводу острой кишечной непроходимости. Операционно-анестезиологический риск по МНОАР III ст. В качестве анестезиологического пособия – ТВА на основе кетамина. Тотальная миоплегия у всех достигалась пипекурония бромидом в начальной дозе 70 мкг/кг, повторные дозы 25-30 мкг/кг массы тела. При ретроспективном анализе карт анестезии больные разделены на две группы: в 1 группе использовался в качестве недеполяризующего релаксанта Ардуан (Венгрия) – 32 пациента; во 2 группе – Веро-пипекуроний (Россия) – 36 пациентов.

Результаты. Анализ амплитудно-временных характеристик показателей центральной гемодинамики на этапе индукции, интубации трахеи и последующего введения основной дозы пипекурония бромидом выявил, что в 1 группе, где применялся ардуан, ганглиоблокирующее

действие выражено сильнее, и соответствующая тенденция к снижению сердечного выброса и компенсаторной вазоконстрикции обуславливала формирование гипокинетического гиподинамического гипертонического типа кровообращения.

В 1 группе расход ардуана в течение операции в среднем составил 3,06±0,47 мкг/(кг×час), во 2 группе – веро-пипекурония – 2,85±0,35 мкг/(кг×час) (p<0,05), что свидетельствует о более длительном н-холиноблокирующем действии веро-пипекурония, при этом отмечалось более «мягкое» восстановление нервно-мышечной передачи. В 1 группе в качестве осложнений категории «А» у 2 пациентов после экстубации наблюдались явления рекураризации с развитием ларингоспазма.

Затрагивая вопросы экономической целесообразности, стоит отметить, что закупочная цена 1 флакона ардуана около 45 рублей, веро-пипекурония – 30 рублей.

Заключение. Таким образом, мы видим, что фармакологическое действие веро-пипекурония связано с меньшим влиянием на сердечно-сосудистую систему, при этом препарат обладает более длительным н-холиноблокирующим и миорелаксирующим действием, более «мягким» восстановлением нервно-мышечной передачи, что в условиях скрытой гиповолемии и эндотоксикоза имеет первостепенное значение при выборе миорелаксанта (как менее опасного) в экстренной анестезиологии. Почасовой расход веро-пипекурония, по сравнению с ардуаном, меньше на 7 %. Стоимость первого в 1,5 раза ниже.

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить, что использование Веро-пипекурония в лечебной практике с включением его в схему экстренного анестезиологического пособия клинически более оправдано и экономически выгоднее.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОГО СИНУСИТА В УСЛОВИЯХ ЛОР СТАЦИОНАРА

Ю.Б. Сулейманов, Х.Ш. Давудов, Н.А. Дайхес, С.М. Куйян, К.В. Акопян, И.И. Нажмуудинов

Научно-клинический центр оториноларингологии МЗ РФ

Гнойные заболевания придаточных пазух носа по-прежнему продолжают оставаться нерешенной проблемой в оториноларингологии. По частоте поражения (примерно в половине случаев) на первом месте стоит верхнечелюстной синусит (ВЧС) или гайморит. Одной из важнейших проблем в лечении верхнечелюстного синусита, на первый взгляд малозаметная – проблема эндотоксикоза. Благодаря ему вовлекается в порочный круг иммунная система и подвергаются атаке и дезорганизации различные ее звенья, усугубляется тяжесть заболевания и его продолжительность, увеличивается частота осложнений и переходов в хроническое течение. Наш опыт показал, что при борьбе с выраженным эндотоксикозом (2 степени по классификации Н.М.Федоровского, 1993) при некоторых формах гайморитов в комплексе специфического лечения должна проводиться детоксикационная терапия путем проведения форсированного диуреза, непрямого электрохимического окисления крови и возможно других методов эфферентной детоксикации. Это касается в первую очередь больных пожилого возраста, имеющих массу сопутствующих заболеваний со стороны сердечно-сосудистой системы, легких, печени и почек, декомпенсирующихся на фоне эндотоксемии. Под нашим наблюдением и интенсивной терапией прошло 14 подобных больных.

Вполне обоснован, в связи с этим, поиск новых высокоэффективных препаратов и методов, обладающих комплексным – антимикробным, дезинтоксикационным и иммунным действием, для лечения этой патологии. Именно поэтому наше внимание привлек метод непрямого электрохимической детоксикации крови с использованием гипохлорита натрия (ГХН).

Клинические наблюдения показали, что при местном применении NaClO (промывание верхнечелюстной пазухи

по 50-60 мл 1 раз в сутки) в концентрации 0,01-0,02 % наблюдается ускоренное подавление воспалительной реакции в синусах в среднем на 48-56 часов, что проявляется в улучшении носового дыхания, обоняния, нормализации температуры тела и слизистой полости носа, купировании болевого синдрома, прекращении патологических выделений из носа, по сравнению с контрольной группой, где использовался 1 % раствор диоксида. При исследовании иммунного статуса у трети пациентов на 4 сутки от начала лечения было установлено вторичное иммунодефицитное состояние; лечение ГХН привело к достоверным положительным сдвигам в иммунной системе, которые характеризовались увеличением CD-4 лимфоцитов на 4,7 %, иммунорегуляторного индекса, снижением лейкоцитарного индекса интоксикации с 5 у.е. до 1,6 у.е., концентрации иммунных комплексов и IgG. Исследование фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови выявило снижение спонтанной активности на 2,6 % и повышение индуцированной активности клеток на 4,1 %. Таким образом, мы пришли к выводу о физиологичности и эффективности применения ГХН местно и внутривенно (с целью детоксикации), который позволяет повысить эффективность лечения больных с верхнечелюстными синуситами и уменьшить число рецидивов заболевания (контроль на протяжении 2 лет).

Резюмируя вышеизложенное, мы считаем, что полученный эффект при лечении ВЧС, как и любого другого заболевания вообще, может быть достигнут сочетанным воздействием на все звенья патологического процесса. ГХН, обладая выраженным антимикробным, детоксицирующим и иммуномоделирующим действием, предоставляет в этом плане большие возможности.

АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ РАЗЛИТОГО ПЕРИТОНИТА

С.А. Тезяева, С.Ф. Дегтярева, П.И. Нуждин, С.Е. Ефимов

Военно-медицинский институт ФСБ России, Городская клиническая больница № 5, Нижний Новгород

Острый гнойный перитонит – одно из тяжелейших осложнений разнообразных заболеваний и повреждений органов брюшной полости, которое занимает доминирующее положение в структуре тяжелых хирургических заболеваний. Основной причиной смерти при перитоните является тяжелая эндогенная интоксикация, проявляющаяся полиорганной недостаточностью. Летальность по РФ при разлитом перитоните составляет по данным 2002 г 20-25 %.

Отделение гнойной реанимации нашей больницы в течение 12 лет целенаправленно занимается разработкой тактики послеоперационного ведения больных с разли-

тым перитонитом. За последние 3 года летальность в данной группе больных снизилась с 21 % до 9,2 %. Длительность пребывания больных в отделении реанимации составляет в настоящее время в среднем 10 койко-дней. В качестве иллюстрации приводим таблицу, представляющую характер патологического процесса и количество летальных исходов у больных, лечившихся в отделении гнойной реанимации в 2001-2003 гг. Характеристика больных с разлитым перитонитом по этиологическому признаку и количеству летальных исходов за последние 3 года приведена в таблице 1.

Таблица 1

Этиология разлитого перитонита и количество летальных исходов

	2001 год		2002 год		2003 год	
	Количество больных	Летальность	Количество больных	Летальность	Количество больных	Летальность
Перфорация полого органа	7	0	10	0	6	0
Онкопатология	22	9	26	2	14	0
Кишечная непроходимость	8	2	11	0	15	4
Панкреонекроз	21	4	9	5	7	1
Деструктивный аппендицит	13	0	11	0	25	0
Травма	7	1	6	1	7	1
Деструктивный холецистит	3	0	8	1	3	0
Послеоперационный перитонит	28	7	19	2	10	2
ВСЕГО	109	23	100	11	87	8
% летальных исходов		21,1 %		11 %		9,2 %

Схематично лечение перитонита можно представить следующим образом:

- антибактериальная терапия;
- методы экстра- и интракорпоральной детоксикации;
- инфузионная терапия;
- иммунокоррекция;
- нормализация нарушенных функций органов и систем.

В данной статье обсуждаются оптимальные варианты антибактериальной терапии разлитого перитонита по данным отделения реанимации городской клинической больницы № 5 Нижнего Новгорода.

Назначая антибактериальную терапию, каждый врач должен решить следующие вопросы: что назначать, в каких дозировках, в какой комбинации или в виде монотерапии, какова продолжительность курса лечения, каковы пути введения препаратов. Оптимальное назначение антибиотиков при перитоните, как и при любой другой инфекции - с учетом чувствительности микрофлоры, для чего необходим посев содержимого брюшной полости во время операции. Фактически в начальном периоде лечения терапия всегда является эмпирической, впоследствии она корректируется в соответствии с данными бактериоло-

гической лаборатории. Посевы на микрофлору при первой лапаротомии в настоящее время признаны нецелесообразными, т.к. в результатах высевается обычная комбинированная кишечная микрофлора, характер и чувствительность к антибиотикам которой хорошо известна. Дозировки антибиотиков и продолжительность курса лечения – максимально допустимые Фармакопеей РФ.

Следует отметить, что антибактериальную терапию необходимо начинать до операции - это обязательный компонент предоперационной подготовки. Это профилактика послеоперационных гнойно-септических осложнений, что доказано многочисленными исследованиями. Риск данных осложнений в случаях превентивного применения препаратов снижается на 30-40%. Оптимальное проведение превентивной терапии препаратами широкого спектра действия: цефалоспорины 2-3 поколения, аминогликозиды 2-3 поколения или фторхинолоны в виде однократной внутривенной инфузии в стандартных дозировках. Оптимальное время введения препаратов – за 1 час до лапаротомии.

Характер антибактериальной терапии в послеоперационном периоде приведен в таблице 2.

Таблица 2

Антибактериальные препараты, применяемые для лечения разлитого перитонита

Схемы антибактериальной терапии	Количество больных
Схема 1. Цефалоспорины 3 поколения + аминогликозиды 3 поколения + метронидазол	102
Схема 2. Фторхинолоны + аминогликозиды 3 поколения + метронидазол	113
Схема 3. Цефалоспорины 4 поколения + метронидазол	87
Схема 4. Цефалоспорины 3 поколения + фторхинолоны	45
Схема 5. «Защищенные» цефалоспорины + метронидазол	89
Схема 6. Карбапенемы + метронидазол	46
Схема 7. Ванкомицин + аминогликозиды 3 поколения	8

За период 2001-2003 гг. в отделении реанимации отделения гнойной хирургии находилось на лечении 300 больных с разлитым перитонитом различной этиологии.

Схема №1 применяется при «неосложненном» перитоните: сроки от начала заболевания 6-12 ч, причина перитонита – перфорация верхних отделов ЖКТ, тонкокишечная непроходимость (за исключением опухолей кишечника), желчный, мочево- перитонит.

Схемы №№ 2 и 5 применяются при тех же видах патологии, когда сроки от начала заболевания составляют от 12 до 24 ч. Контроль эффективности стартовой эмпирической терапии осуществляется через 24 ч (ориентировочная оценка эффективности) и 48 ч. При неэффективности стартовой терапии применяются схемы резерва.

Схемы № 3, 4, 6 являются схемами резерва и применяются для стартовой терапии в следующих ситуациях: разлитой перитонит со сроками поступления более 24 ч

(независимо от этиологии); травматический перитонит с повреждением кишечника и (или) массивной кровопотерей; разлитой перитонит при перфорации опухолей толстого кишечника, независимо от сроков перфорации; разлитой перитонит при панкреонекрозе. Кроме того, схемы резерва используются в тех случаях, когда стартовая эмпирическая терапия оказалась неэффективной.

В ряде случаев назначение другой схемы осуществляется после релапаротомии (запрограммированной заранее или выполненной по экстренным показаниям). В этих случаях смена антибактериальной терапии на схемы резерва проводится, если визуально процесс в брюшной полости не имеет тенденции к уменьшению, а также клинически не отмечается стихания симптомов системной воспалительной реакции. Посев отделяемого брюшной полости во время релапаротомии является обязательным, т.к. у 30 % больных уже начинают формироваться полирезистентные штаммы.

Особую проблему для реаниматолога составляют пациенты с инфекционными осложнениями, вызванными сформировавшимися госпитальными штаммами микро-

флоры, высеваемыми из брюшной полости или крови. Мы считаем, что формирование полирезистентных госпитальных штаммов в процессе проведения антибактериальной терапии, - это одно из ятрогенных осложнений, обусловленных неправильно выбранной стартовой терапией внутрибрюшной инфекции (неадекватные разовые и суточные дозировки препаратов, назначение в запущенных случаях препаратов обычного ряда, а не резервных, поздняя смена антибиотиков в процессе лечения).

Это больные с настоящим тяжелым абдоминальным сепсисом, развивающимся, как правило, на фоне вторичного иммунодефицита. За последние 3 года в отделении лечилось 8 таких пациентов. Этиология разлитого перитонита: деструктивный аппендицит – 3 больных, деструктивный холецистит – 2 больных, ножевое ранение брюшной полости со сквозным ранением 12-перстной кишки – 1, перфорация опухоли толстого кишечника – 2 больных. Характер микрофлоры, высеянной из брюшной полости и крови у данных пациентов, представлен в табл. 3, в большинстве случаев высеяны микробные ассоциации.

Таблица 3

Характер резистентной госпитальной микрофлоры

Микрофлора	Высев из брюшной полости	Высев из крови	Общее количество случаев высева
MRSA (метициллинрезистентный золотистый стафилококк)	4	6	10
MRSE (метициллинрезистентный эпидермальный стафилококк)	3	2	5
MRE (метициллинрезистентный энтерококк)	2	-	2
Полирезистентная <i>Pseudomonas aeruginosae</i>	5	1	6
<i>Acinetobacter</i>	4*	-	4

* – в 2 случаях, кроме положительных посевов из брюшной полости, аналогичная микрофлора выделена из мочи, что свидетельствует о гематогенном пути миграции возбудителя.

Из таблицы следует, что для отделения реанимации хирургического профиля в данном стационаре наиболее проблемными госпитальными штаммами являются стафилококки и грам-отрицательные неферментирующие палочки (синегнойная палочка и ацинетобактер).

При выделении из исследуемых культур *Staphylococcus spp.* отмечена высокая степень устойчивости культуры возбудителя к аминогликозидам, фторхинолонам, бета-лактамам антибиотикам (цефалоспорины, карбапенемы). Высокая чувствительность зарегистрирована к ванкомицину и сульперазону.

При выделении *Pseudomonas aeruginosae*, *Acinetobacter* отмечена ассоциированная устойчивость к цефалоспорином, фторхинолонам, гликопептидам. Эффективными *in vitro* антибиотиками оказались амикацин и сульперазон.

В случае выделения полирезистентной использовались следующие схемы лечения: ванкомицин + амикацин или сульперазон+ амикацин.

Кроме традиционных "рутинных" методик внутривенного и внутримышечного введения антибактериальных средств, больным с разлитым перитонитом показаны альтернативные способы. Внутриаортальный путь введения антибиотиков, когда препарат попадает в очаг воспаления, минуя "легочный фильтр", при этом эффективность

препаратов повышается в несколько раз. С этой целью катетеризируется бедренная артерия, катетер проводится ретроградно в брюшную аорту выше уровня отхождения чревного ствола. Наличие катетера в брюшной аорте позволяет также уменьшить нагрузку на малый круг кровообращения, что особенно важно при развитии респираторного дистресс-синдрома взрослых, как компонента полиорганной недостаточности при разлитом перитоните. Необходимо отметить, что, во избежание осложнений, инфузия в брюшную аорту должна проводиться круглосуточно. Длительность нахождения катетера составляла, по нашим данным, 4-10 дней – до восстановления функций кишечника и купирования воспалительного процесса в брюшной полости. Осложнений, связанных с катетеризацией, не отмечено. За исследуемый период внутриаортальная инфузия выполнена 15 пациентам, летальность в этой подгруппе 4 больных.

Заключение. Интенсивная комплексная терапия разлитого перитонита является одной из актуальных проблем современной хирургии и требует вдумчивого подхода, глубоких знаний и оснащения современной аппаратурой, а также совместной деятельности врачей многих специальностей: хирургов, анестезиологов-реаниматологов, специалистов по эфферентной терапии, функциональных диагнозов. Только в этом случае возможно снижение по-

слеоперационной летальности, бытовая и социальная реабилитация больных острым перитонитом. Несмотря на общепринятое положение, что эффективность лечения разлитого перитонита на 80 % определяется адекватностью хирургического пособия, мы считаем, что 20 % успеха – это цифра, за которую должен бороться реаниматолог.

Литература

1. Р. Montravers, Клиническая лекция “Интраабдоминальная инфекция”, Международная конференция “Хирургические инфекции: профилактика и лечение”, 29-30 мая 2003 г., Москва.
2. И.А.Ерьюхин “Новое в хирургии перитонита”, доклад на 6 Международном конгрессе хирургов, 22-24 февраля 2003 г., Москва.
3. М. Dellindger, Клиническая лекция “Антибиотикопрофилактика”, Международная конференция “Хирургические инфекции: профилактика и лечение”, 29-30 мая 2003 г., Москва.
4. Л.С.Страчунский, Ю.Б.Белоусов, С.Н.Козлова “Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии”, с.238-243, с.276-278, Москва, 2002 г.

УПРЕЖДАЮЩЕЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ВИДЕОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НЕСТЕРОИДНЫМИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ

В.С. Удалов, В.Н. Гончаров, А.Я. Джалашев, Г.С. Чепчерук, Е.И. Скибина

Клинический госпиталь ГУВД СПб и ЛО, Санкт-Петербург

Увеличение доли видеоскопических вмешательств (ВТС) в торакальной хирургии обусловлено их меньшей инвазивностью и широкими диагностическими возможностями. При анестезиологическом обеспечении ВТС требуется не только адекватное интра- и послеоперационное обезболивание, но и быстрое пробуждение и активизация больного. Стандартное использование наркотических анальгетиков в премедикации и интраоперационно делает это трудновыполнимым. Побочные эффекты опиоидной анальгезии известны и проявляются в виде послеоперационной депрессии ЦНС с угнетением дыхания, уменьшением двигательной активности больного, подавлением кашлевого рефлекса. Альтернативной может являться упреждающая анальгезия с применением современных нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), в частности кетопрофена (кетонал, Lek).

Цель исследования: оценить эффективность обезболивания с применением кетонала при видеоскопических операциях на органах грудной полости.

Задачи исследования: провести сравнительную оценку качества упреждающей анальгезии кетоналом и традиционной опиоидной анальгезии при проведении ВТС вмешательств.

Материал и методы: Видеоторакоскопия производилась у 40 больных, для дифференциальной диагностики по поводу: идеопатического фиброзирующего альвеолита, саркоидоза, гистиоцитоза Х, туберкулеза и др. Больные были разделены на две группы: в первую (n=20), вошли больные, у которых кетонал включали в премедикацию 100 мг, первое послеоперационное введение – по требованию, в дальнейшем через 3 и 8 часов планово, в средней суточной дозе 300 мг. Во второй группе использовался традиционный способ применения наркотических анальгетиков (n=20).

В обеих группах производилась сравнительная оценка: длительности оперативного вмешательства, интраоперационной кровопотери, расхода наркотических анальгетиков, развитие послеоперационных осложнений. Дополнительно оценивали: содержание кортизола плазмы крови, выраженность болевого синдрома с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), через равные интервалы, время требования первого анальгетика, колебания температуры тела.

Результаты:

При сопоставимых значениях длительности оперативного вмешательства и операционной кровопотери, в первой группе расход фентанила оказался более чем в два раза меньше (таблица 1).

Таблица 1

Показатели анестезиологического пособия

группа	Кол-во фентанила, мкг	Длительность мин.	Кровопотеря мл	Экстубация мин.
1 n=20	0,113±0,016	72,2±7,04	81,11±5,46	23,85±2,12
2 n=20	0,272±0,015*	68,3±2,49	79,51±8,59	40,15±3,97*

* – достоверное различие

Обращает внимание достоверное уменьшение на 50 % времени от окончания операции до экстубации больного в первой группе.

Как показали результаты рентгенографического исследования в первые сутки большее количество осложнений во второй группе - таблица 2.

При контрольных рентгенографических исследованиях разрешение выявленных осложнений происходило в

первой группе через 38,4±5,2 часа, в то время как во второй через 57,6±4,8 часа, различия достоверны. При изучении содержания кортизола в крови, достоверное увеличение его уровня происходило во второй группе через два часа послеоперационного периода таблица 3. Среднее количество препаратов, использованных за первые пять послеоперационных суток в группах, отражено в таблице 4.

Таблица 2

Результаты рентгенографического исследования в первые сутки.

Группа	1 группа	2 группа
Дистелектаз оперированного легкого		0,015 % n=2
Гиповентиляция оперированного легкого	0,02 % n=3	0,015 % n=2
Плевральная реакция		0,02 % n=3

Таблица 3

Колебание кортизола в периоперационном периоде.

Группа	До операции	2 ч п/о	12 ч п/о	24 ч п/о
1	299,3±23,1	519,77±35,2	328,41±35,4	267,3±24,5
2	314,2±24,6	698,6±31,4*	382,3±25,7	272,7±27,4

Таблица 4

Количество препаратов за пять суток послеоперационного периода.

Группа	Промедол	Кетонал	Анальгин
1 n=20	1,52 мг/кг [n]=5	273,38 мг/сут	---
2 n=20	14,2 мг/кг* [n]=41	---	1675,28 мг/сут

*--достоверное различие

[n]—число введений

Во второй группе отмечено достоверное превышение количества использованного промедола. В первой группе основной анальгезии был кетонал, у трех больных дополнительно назначался промедол, другие анальгетики не использовались.

При ретроспективном анализе температурной реакции у больных в послеоперационном периоде, она оказалась менее выраженной в первой группе, во второй превышает нормальные показатели до вторых суток включительно ($p < 0,05$) рис. 1. Интенсивность болевого синдрома определенная с помощью ВАШ отображена рис. 2.

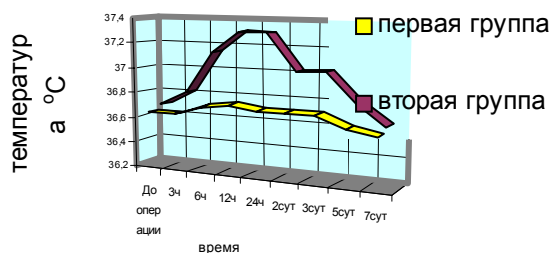


Рис. 1. Динамика температуры тела в послеоперационном периоде.

График 2

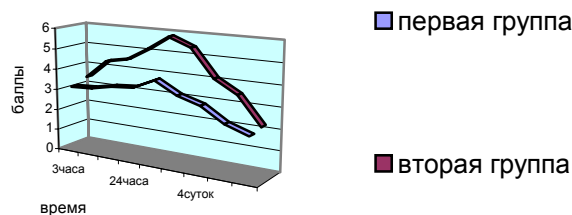


Рис. 2. Интенсивность болевого синдрома.

Изменения однонаправлены, характерно нарастание уровня боли до вторых суток включительно, во второй группе – достоверно. Болевой синдром во второй группе превышает в среднем на 27 % показатели в первой.

Время требования первого анальгетика в группе, где в основе анальгезии применялся кетонал, превышает на 36 % показатель во второй, и составляет —102,52±12,5 мин, то-

гда как при использовании наркотических анальгетиков--72,25±10,3 мин, различия достоверны.

Вывод: Колебания кортизола и низкий уровень послеоперационного болевого синдрома показали, что при видеоторакоскопических операциях применение кетонала способом упреждающей анальгезии, позволяет отказаться от послеоперационного введения наркотических анальгетиков в 87,3 % случаев.

АЛГОРИТМ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ

Н.М.Федоровский, Л.М. Алиева, Н.В. Сачков, А.Ю. Полонский, Н.В. Шкуратова

ММА им. И.М. Сеченова, ГКБ № 67, Москва

Несмотря на совершенствование хирургической техники, методов и средств диагностики, применение полинаправленных медикаментозных средств, лечение боль-

ных с острым панкреатитом тяжелого течения остается одним из наиболее проблемных разделов абдоминальной хирургии. В настоящее время острый панкреатит занима-

ет в структуре абдоминальной патологии третье место (Брискин Б.С., 1995; Савельев В.С., 1998; Мусаев Б.А., 2000 и др.), а летальность при деструктивных формах варьирует от 25 до 70 % (Гельфанд Б.Р. и соавт., 2000; Кон Е.М.; 2002). Причиной летальных исходов при этом, в подавляющем большинстве случаев (по данным нашей клиники – 62 %) является развитие полиорганной и полисистемной недостаточности, как следствие системной воспалительной реакции.

Анализ литературных данных, к сожалению, свидетельствует об отсутствии единой концепции комплексной интенсивной терапии и хирургической тактики. Это обусловлено различными подходами к классификации острого панкреатита, тактической хирургической направленности в различных стационарах, техническим диагностическим оснащением и т.д.

На сегодняшний день наиболее рациональной тактикой лечения больных с острым панкреатитом (асептическое течение) признана консервативная. Исключение составляет наличие острого холецистита (необходимость удаления источника гнойного воспаления), и возникновение острых гастро-дуоденальных кровотечений. При развитии гнойно-деструктивного панкреонекроза, панкреатита характер оперативного вмешательства является компетенцией хирургов.

Консервативное лечение больных острым панкреатитом тяжелого течения (согласно классификации принятой на хирургическом симпозиуме в Атланте, 1992), в подавляющем большинстве лечебных учреждений осуществляется в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии, основная направленность которого - профилактика и лечение полиорганной и полисистемной дисфункции и недостаточности (ПОН).

Основные факторы, способствующие развитию ПОН:

- активация цитокинового каскада;
- гиповолемия, нарушение микро- и макроциркуляции крови, лимфы, интерстициальной жидкости;
- поражение эндотелия и перераспределения жидкости в интерстициальное и клеточное, забрюшинное, паранефральное пространство, в брюшную полость;
- клеточная деструкция и эндотоксемия.

Опыт лечения тяжелого острого панкреатита и панкреонекроза (116 больных, АРАСНЕ II – 6-5 баллов) с этиологическими формами: алкогольный – 58, билиарный – 42, послеоперационный – 12, посттравматический – 4 позволил выработать определенный алгоритм ИТ:

1. Коррекция водно-электролитных расстройств. Инфузионная терапия под контролем ЦВД (+4 – +8 см вод. ст.), включающая 0,9 % NaCl, растворы гемодинамической направленности (реополиглюкин, HES, HAES, Геллофузин); объем инфузируемых растворов может достигать 4-8 литров в сутки.

2. По мере коррекции гемодинамических расстройств - эпидуральная продленная анальгезия (предпочтительны маркаин, иногда в комбинации с 0,3 мл морфина).

3. Эндоскопическое заведение микроиригаторов в двенадцатиперстную кишку, капельное введение охлажденных растворов: 0,9 % NaCl, 5 % глюкозы; при наличии

перистальтики кишечника – энтеральное питание под контролем «усвоения».

4. Коррекция КОС и газового состава крови, гипоальбуминемии, показателей гемостаза (респираторная поддержка при $PO_2 < 70$, $PCO_2 > 50$ мм рт. ст., $PaO_2 / Fi O_2 < 200$).

5. Улучшение микроциркуляции крови (трентал, курантил).

6. Зондовая эвакуация желудочного содержимого, введение H_2 -блокаторов (квamatел, лосек).

7. Первые 3 - 5 суток острого панкреатита целесообразно применение апротинина, сандостатина (октреатид).

8. Антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия на грамм «+» и грамм «-» флору (цефалоспорины III-IV поколений и метронидозол, фторхинолоны + метронидозол, карбопенымы). Использование антибиотиков, цефалоспоринов I-II поколений нецелесообразно даже для профилактики гнойно-септических осложнений панкреонекроза.

9. Парентеральное питание (2500 ккал) при парезе ЖКТ; энтеральное (изокал, нутризон и др.) при появлении перистальтики кишечника.

10. Антиоксидантная и иммунокорректирующая терапия (токоферол, аскорбиновая кислота, мексидол). Имеются литературные сведения о хороших результатах лечения с использованием Ронлейкина (Толстой А. Д. и соавт., 2002).

11. Экстракорпоральная детоксикация. Применены различные методики элиминации токсичных лигандов из циркуляторных систем (в зависимости от оснащения отделений) - гемосорбция, плазмаферез, низкопоточный гемодиализ, непрямо электрохимическое окисление крови и др. Однако наш опыт свидетельствует, что наиболее эффективным методом детоксикации является мембранный плазмаферез в программированном режиме (от 4 до 10 сеансов) с эксфузией плазмы 800-1000 мл и адекватным восполнением белковыми компонентами (СЗП, альбумин). Метод дорогостоящий, в связи с чем мы в последние годы используем методику детоксикации эксфузированной плазмы путем обработки ее 0,12 % р-ром гипохлорита натрия с последующей реинфузией тому же больному (после удаления осадка). НЭХО крови противопоказано больным с геморрагическим панкреонекрозом.

Оба метода достаточно эффективно купируют смешанный (алкогольный и интоксикационный) делирий. Сроки пребывания больных острым панкреатитом тяжелого течения варьировали от 10 до 26 дней (включая этапы хирургических операций).

Практически ежедневно проводили динамический УЗИ - контроль ПЖ, забрюшинного пространства, брюшной полости, постоянный кардиомониторинг, клинические и биохимические исследования и коррекцию показателей гемостаза.

Подобная тактика позволила снизить летальность больных со стерильным панкреонекрозом до 3 %, инфицированным – до 10,4 % (с 26,2 %).

К ВОПРОСУ О «СИНДРОМЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ» У АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ

Н.М. Федоровский, О.М. Григорьева

ММА им. И.М. Сеченова, 67 ГКБ, Москва

Работа анестезиолога-реаниматолога, пожалуй, как никакая другая специальность, повседневна и сопряжена с постоянным контактом с больными, находящимися в тяжелом и критическом состоянии. Ежедневно, в процессе своей профессиональной деятельности, анестезиолог-реаниматолог подвергается чрезвычайным стрессорным воздействиям, вызывающим в подавляющем большинстве случаев негативные эмоции, чрезвычайное психо-эмоциональное напряжение и физическую усталость. Как показывают наблюдения, классический режим работы большинства анестезиологов и реаниматологов – «рабочий день - ночное дежурство - рабочий день» (число дежурств при этом колеблется от 4 до 7 в месяц), безусловно оказывает негативное влияние на психо-физическое состояние врача профессионала со стажем больше 10 лет. Организм не успевает полноценно восстановиться от стрессорных нагрузок. Нередко на следующий день после ночного дежурства у врача развивается снижение остроты мышления, концентрации внимания, снижение оперативной работоспособности. У определенной категории врачей, по нашим наблюдениям, преимущественно в возрасте старше 40 лет и лиц с холерическим типом нервной деятельности, отмечаются депрессивные состояния. В повседневной работе у этой категории врачей все чаще констатируются упущения, ошибки, недооценка тяжести состояния больного, технический брак и т.д. На замечания заведующего отделением, коллег – проявляется неадекватная реакция в виде обиды, недоброжелательного отношения, недооценки профессионального опыта. Проявляется замкнутость, нежелание работать в конкретном коллективе («...где меня не понимают, придираются...»), раздражительность («Иду на работу - как на дыбу...»). Возрастает процент ошибок, трактуемых нами как «человеческий фактор». Таким образом, формируется определенный психологический синдромокомплекс, который, зачастую, административными кругами расценивается как трансформация бывшего хорошего профессионала в «плохого» сотрудника.

В то же время, вне сферы профессиональной деятельности эти люди остаются (в быту, на рыбалке, в спорте и т. п.) неизменно хорошими друзьями, тонкими, заботливыми, трудолюбивыми, порядочными и отзывчивыми. Почему происходит такая трансформация с опытными анестезиологами и, в большей части, реаниматологами. Почему опытные анестезистки работают в 32% (по данным 2 наших базовых клиник) до пенсии, а палатные сестры реанимационных отделений в среднем 4 – 5 лет, а затем меняют профессию и место работы?

Однозначного ответа на эти вопросы нет. И, наверное, быть не может. В некоторой мере ответ на вопрос о возрастной профессиональной эффективности дает диссертационная работа А. Бакланова, выполненная под руководством академика А.А. Бунатяна (2002 год), а также мо-

нография А. П. Зильбера «Этика и закон в МКС» (1998). Однако, на наш взгляд эта проблема заслуживает более широкого и углубленного изучения, ибо именно здесь зарождаются и кроются ошибки и осложнения, обусловленные «человеческим фактором».

На сегодняшний день служба «анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия» имеет узаконенную только одну привилегию: «анестезиологическую вредность в связи с работой с газовыми анестетиками» (контакт с которыми по нынешним временам, говоря откровенно, у анестезиологов не так уж и велик), а вот вопрос интенсивности труда реаниматологов-интенсивистов и анестезиологов в меньшей мере, способствующего истощению психо-эмоциональной сферы и развитию так называемого синдрома психо-эмоционального «выгорания», как-то не привлекает должного внимания ни администрации медицинских учреждений, ни Министерства здравоохранения РФ, ни профессиональной ассоциации анестезиологов-реаниматологов.

Цель нашей работы и предусматривает:

- углубленное изучение факторов формирования синдрома профессионального «выгорания» у сотрудников анестезиолого-реанимационной службы (врачей и медсестер);

- оценить зависимость ошибок и осложнений, трактуемых как «человеческий фактор», и обусловленных:

а) недостаточным опытом молодых специалистов;

б) опытных профессионалов с синдромом эмоционального «выгорания»;

- попытаться определить пути профилактики (т. е. психологической защиты) формирования в анестезиолого-реанимационной службе «синдрома профессионального выгорания»;

- на основании проведенных исследований сформулировать рекомендательные ответы на вопрос: «Что делать, если работа анестезиологом-реаниматологом в тягость?».

- определение путей социальной и юридической защиты анестезиолога-реаниматолога.

Для решения поставленных задач нами разработаны анонимные карты – анкеты, включающие больше 50 вопросов и отражающие личностные факторы, социальные, производственные, семейные, психологические, профессиональные, финансовые и др.

Предусматриваются широкомасштабные исследования порядка 1000 сотрудников анестезиолого-реанимационных служб (врачей и среднего звена) в Москве и других городах РФ (путем анонимного анкетирования). Анализ статистически обработанного материала позволит дать объективную оценку проблем, возникающих и имеющихся в анестезиолого-реанимационных службах клиник и больниц, определить пути их разрешения.

В настоящее время (февраль 2004 г.) число наблюдений ограничено 126, поэтому от окончательных выводов и рекомендаций пока воздерживаемся. Однако, к двадца-

тому мая на докладе будут представлены некоторые объективные критерии исследования, базирующиеся на достаточном статистическом материале.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПРИ ЭВИСЦЕРАЦИИ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

Б.А. Хлебников, П.Л. Дубовик, Я.Г. Антипов, И.И. Хайдак, А.А. Кондратьев

ГКБ № 5 «МедВАЗ», Тольятти

Эвисцерация малого таза (exenteration) – удаление органов, вовлеченных в патологический процесс при местно-распространенных формах опухолей, к которым относятся чаще злокачественные опухоли прямой кишки и шейки матки. В ГКБ № 5 «МедВАЗ» г. Тольятти за период 2000-2003 гг прооперировано 10 пациентов (хирург Тихонов А.И.). Эти операции характеризуются выраженной операционной агрессией, длительностью, кровопотерей, большой опасностью интра- и послеоперационных осложнений. Анестезиологическое пособие представляет известный риск с учетом этапов хирургического вмешательства, сопутствующей патологии, возраста больных, имеющейся раковой интоксикации, опасности тромботических осложнений. Больные обследовались в плановом порядке, в условиях поликлиники, и направлялись на стационарное лечение. Седативная терапия накануне операции. Всем больным проводилась катетеризация ВПВ, эпидурального пространства. Объем инфузии перед наркозом 1-1,2 л кристаллоидов. Вводный наркоз осуществлялся одним из анестетиков в общепринятых дозах. ИВЛ – N₂O + O₂ в соотношении 2:1. Поддержание анестезии ГОМКом, бензодиазепинами или диприваном. Миорелаксация – ардуаном 8 – 10 мг. Количество 2 % лидокаина эпидурально на операцию составило 20,3 мл, морфина 3-5 мг. Мониторинг ЧСС, SaO₂, АД, ЭКГ. Расход фентанила составил 5,7 мкг/кг/час, промедола - 0,1 мг/кг/час, оксибутирата натрия – 17 мг/кг/час, ардуана – 0,02 мг/кг/час.

Общий объем гидратации 15 мл/кг/час. Кровопотеря составляла около 30 % ОЦК. Возмещение проводилось коллоидами, кристаллоидами в соотношении 1:3 + эр. масса (1-2 дозы) и СЗП (2-3 дозы). Продленная ИВЛ после операции продолжалась 4-8 час. Общий объем жидкости, вводимой в ПИТ, составлял 45 мл/кг/сут. Диурез учитывался для каждой почки, составлял 0,7 – 1 мл/кг/час, стимуляция диуреза не проводилась. Антикоагулянтная терапия проводилась в течение всего времени лечения в ПИТ, начиная с 1 суток, а так же и до операции. Время свертывания увеличивалось на 50 - 75 % от исходного. Дозы: Фрагмин 5000 ед/1раз в сут; Фраксипарин 0,3 мл/2 раза в сут; гепарин 7500-10000 ед/сут. Антибактериальная терапия начиналась интраоперационно и продолжалась в течение всего периода ИТ. Типичные комбинации антибиотиков: Цеф 3п (цефобид, роцефин, клафоран), Цеф 3п + гентамицин, Цеф 3п + гентамицин + метрогил. Так же в плане метаболической терапии использовались ингибиторы протеолиза, витамины, антиоксиданты, фосфолипиды. Коррекция энергетических потребностей проводилась из расчета 30-40 ккал/кг/сут, по белку 0,75 - 1 г/кг/сут. Учитывая предпочтительность энтерального питания, стремились начать его как можно раньше. Наряду с различными бульонами, использовались Нутридринк и Нутризон. Средний срок лечения в ПИТ – 3,8 дня.

Осложнений, летальных исходов за время наркоза и в ближайший послеоперационный период не наблюдали.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ИНГАЛЯЦИОННОГО АНЕСТЕТИКА СЕВОФЛЮРАНА В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

А.Ж. Хотеев, Р.Ф. Азизов, Л.Я. Попова, И.В. Иванина

Городская клиническая онкологическая больница № 62, Москва

Цель исследования: изучить влияние различных концентраций севофлюрана* на состояние гемодинамики и газообмена у онкологических больных пожилого возраста при операциях на желудочно-кишечном тракте, определить оптимальные и эффективные дозировки препарата у данной категории больных.

Материал и методы исследования: анализировали состояние центральной гемодинамики методом кардиографии импеданса (модуль ICG, SOLAR, GE) и газообмена у 32 больных при 0,5, 1,0 и 1,5 MAC C вне операционной травмы, а также на этапах хирургического вмешательства при использовании анестетика в концентрациях от 0,8 до 3,2 об %. Регистрировали: АД ср., ЧСС, СИ, УИ, ИОПСС, BIS, время от прекращения ингаля-

ции анестетика до экстубации трахеи, частоту послеоперационных осложнений. Анестезию проводили по низкочастотной методике с регистрацией концентрации C в конце выдоха и введением фентанила 1,7±0,5 мкг/кг/ч. Средний возраст пациентов составил 64±2,5 лет, 93 % больных имели сопутствующую сердечно-сосудистую патологию. Время оперативного вмешательства 128±14,7 мин, продолжительность анестезии 168±18 мин.

Результаты и их обсуждение: при подаче анестетика в дозе 0,5 MAC параметры гемодинамики практически не изменялись. Концентрация 1 MAC C приводила к понижению АД ср., ЧСС, СИ и УИ на 9-10 %, однако эти изменения не достигли статистической значимости. Увеличение концентрации до 1,5 MAC вызывало снижение АД ср.

и ЧСС (на 11 и 6 %), уменьшение СИ и УИ на 21 % ($p < 0,05$) при незначимом возрастании ИОПСС. Во время хирургического вмешательства средняя концентрация С составила $1,5 \pm 0,12$ МАС, на травматичных этапах операции дозировку повышали до 2,2 МАС, что позволяло обеспечивать адекватность анестезии (поддержание BIS в пределах 30-50 %) при сохранении показателей гемодинамики и газообмена в физиологических пределах. Время от прекращения подачи анестетика до восстановления сознания, рефлексов и адекватного спонтанного дыхания составило $26 \pm 1,1$ мин, что позволило произвести экстубацию трахеи на операционном столе у всех пациентов. При анализе негативных реакций в послеоперационном пе-

риоде выявлено возникновение озноба у 15 % больных, случаев тошноты и рвоты не наблюдалось, не требовалось применения катехоламинов и проведения вспомогательной респираторной терапии.

Выводы. Применение С, как компонента общей анестезии, является клинически эффективным и безопасным у онкологических больных пожилого возраста с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией, обеспечивает раннюю послеоперационную активизацию и низкую частоту осложнений. Оптимальной концентрацией С можно считать 2-2,5 об. %.

* - препарат в стадии регистрации

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ДАЛАРГИНА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБШИРНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ

С.В. Чуприн

Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии МЗ РФ, Краснодар

Основная задача анестезиолога на дооперационном этапе – свести к минимуму риск предстоящего хирургического вмешательства и общей анестезии. Только тщательно сформулированные и, безусловно, выполняемые протоколы анестезии в состоянии гарантировать безопасность пациента на всех этапах вмешательства.

Эффективность проводимой анестезии в различных областях хирургии можно значительно повысить за счет целенаправленного фармакологического воздействия на наиболее уязвимые органы и системы. Адекватность анестезиологической защиты, высокая надежность и эффективность включающей инфузию даларгина комбинированной нейролептаналгезии, сочетанной анестезии и ТВА убедительно доказаны исследованием показателей метаболизма и нейрофизиологическими методами. Фармакодинамика и фармакокинетика препарата предопределила наиболее оптимальный путь введения – постоянная программированная инфузия.

В Российском центре функциональной хирургической гастроэнтерологии накоплен большой опыт применения даларгина при обширных оперативных вмешательствах на органах брюшной полости. Алгоритм расчета эффективной дозы во время анестезии основывался на особенностях механизма действия и учитывал индивидуальную устойчивость пациентов к стрессорным воздействиям. Основной акцент был сделан на выявлении лиц с различным уровнем стрессорной устойчивости на основании исходного состояния вегетативной нервной системы и параметров гемодинамического профиля.

Учитывая вероятность ошибки, связанную с повышенной эмоциональной лабильностью больных, готовящихся к операции, достоверным считался результат, подтвержденный разными методами с использованием

балльной системы оценки на основании специальной таблицы.

Дополнительное дифференцированное использование даларгина в условиях ТВА на основании разработанной схемы позволило достичь оптимального уровня защиты от операционного стресса, что подтверждено совокупностью позитивных клинических признаков, гемодинамических и биохимических реакций.

Активно изучался вопрос о влиянии препарата на другие компоненты анестезии. Подтверждено, что препарат позволяет снизить интраоперационную дозу наркотических анальгетиков без ущерба для пациентов, что является прогностически благоприятным фактором для ранней постнаркозной активизации и снижения количества осложнений. Влияние на другие компоненты анестезиологического пособия не столь однозначно, но определенные тенденции проследить удалось. Так, выявлена прямая корреляционная связь между дозой вводимого даларгина и объемом внутривенной инфузии во время анестезии.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы: обладающий комплексным неспецифическим стресс-протекторным действием даларгин способствует эффективной защите пациента от хирургического воздействия при обширных абдоминальных операциях; наибольшая эффективность достигается при дифференцированном подходе к назначению препарата, учитывающем индивидуальную устойчивость пациентов к стрессорным воздействиям; способ применения даларгина должен соответствовать особенностям фармакодинамики и фармакокинетики; при применении препарата необходимо учитывать и разумно использовать его синергические и антагонистические свойства по отношению к другим компонентам анестезии.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ И МЕТОДИК НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ У БОЛЬНЫХ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

А.В. Шатохин

Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

В настоящее время все большее внимание уделяется нутриционной поддержке в лечебных учреждениях. В отделениях реанимации и интенсивной терапии нутриционная поддержка заслуживает к себе особое внимание, так как любой пациент ОРИТ (сочетанная/скелетная травма, тяжелая черепно-мозговая травма (ТЧМТ), термическая травма, обширное хирургическое вмешательство) испытывает на себе действие комплекса стрессорных факторов. На определенное время (отсутствие сознания, ИВЛ и т.д.) реанимационный пациент не способен самостоятельно и адекватно питаться. Наша задача - создать условия для выживания поврежденных клеток и предупредить развитие вторичных осложнений. В отсутствие поступления питательных веществ возможны и закономерны осложнения как со стороны основного процесса, так и со стороны других органов и систем. Проявления этого :

- ухудшение регенерации;
- стресс язвы и желудочно-кишечные кровотечения;
- бактериальная транслокация и как следствие : инфекционные осложнения, сепсис, СПОН.

Лечение осложнений существенно увеличивает срок пребывания больного в стационаре (ОРИТ), а также увеличивает стоимость затрат на лечение.

Пролежено пациентов с ТЧМТ по Глазго ≤ 8 баллов	
Август – декабрь 2001	Август – декабрь 2003
60	42
Произведено трансфузий СЗП	
498	89
Перелито в литрах	
99,7	17,8
Перелито в литрах на одного больного	
1,7	0,42

При тяжелой травме желудочно-кишечный тракт рассматривался как «источник инфекции» (из-за присутствующего пареза желудка, нарушения ферментации и невозможности питания из-за отсутствия методик). В середине предыдущего столетия выход, казалось бы, был найден – препараты крови (СЗП, альбумин), полное парентеральное питание на время невозможности питания в желудок. Но в современных условиях использовать препараты крови для нутриционной поддержки опасно (инфекции, передающиеся через кровь при попадании в серонегативную стадию донора, невзирая на лабораторный контроль) и нецелесообразно (длительность разложения СЗП и срок возможного включения аминокислот в метаболизм более 20 дней), а так же крайне дорого (стоимость «донорства», лабораторный контроль, хранение препаратов крови).

Применение полного парентерального питания оправдано только при ограниченном количестве показаний

(продолжающееся желудочно-кишечное кровотечение, анурия, кишечная непроходимость), а если прибавить к этому количество жизнеугрожающих осложнений и стоимость самих препаратов, а также полную нефизиологичность данного метода и возможность замыкания порочного круга (отсутствие пищи в кишечнике 3-7 суток ведет к нарушению регенерации энтероцитов и нарушению целостности кишки (Ю.М. Гальперин, 1980) отсюда возникающая бактериальная транслокация, сепсис, СПОН (Б.Р. Гельфанд, 1988)), то становится ясным желание клиницистов проводить эффективную нутриционную поддержку через желудочно-кишечный тракт.

За период 2003-2004 в ОРИТ-2 Краснодарской краевой клинической больницы №1 им. проф. С.В. Очаповского введено тотальное энтеральное питание на основе сбалансированных питательных смесей, утвержденных приказом МЗ РФ №330 от 05.08.2003 г. (В ККБ это – нутрикомп В Braun, клинутрен Nestle, нутриэн Нутриция Россия, Берламин Модуляр Берлин-Хеми).

Введена этапность проведения ЭП при ТЧМТ: 1 сутки – установка назо- или ородуоденального зонда (эндоскопически), расчет фактического расхода энергии на основании приказа №330, введение глюкозо-электролитного раствора, проверка работы кишечника;

1-2 сутки – ЭП сбалансированной питательной смесью в возрастающих дозировках + увеличивающийся калораж смеси.

В острейшем периоде ТЧМТ для проведения нутриционной поддержки нами выбран препарат Нутрикомп adp Braun стандарт производства Германии. Основные критерии выбора препарата :

- переносимость
- осмолярность 216 Мосм/л
- цена/качество
- удобство расфасовки (1 кг = 4660 ккал)

Нутриционная поддержка проводится с помощью насоса Kangaroo 324. Это обеспечивает контролируемую возможность введения заданного объема в заданное время, возможность введения высококалорийной и, как следствие, густой смеси, что принципиально невозможно при гравитационном методе введения смеси.

Контроль осуществляется по приказу №330 и собственной карте «нутриционной поддержки». После стадии назодуоденального введения и ликвидации пареза желудка переход на стадию назогастрального введения питательной смеси.

При соблюдении этапности в проведении нутриционной поддержки в остром периоде ТЧМТ, введение питательной смеси сбалансированной по Б:Ж:У и калоражу. Лабораторные показатели висцерального пула белка: АЧЛ (абсолютное число лимфоцитов) = $1,9 \pm 0,1$; общий белок крови = $58,3 \pm 2,5$ г/л; альбумин крови = $33,1 \pm 2,1$ г/л, были в пределах нормы или не выходили за рамки

легкой степени нутритивной недостаточности (И.Е. Хорошилов, 2000г.; Т.С. Попова и соавт., 2002).

Заключение. При равнозначной патологии, равнозначном составе больных, менее выраженных нарушениях трофологического статуса нам удалось снизить объемы

переливаемой СЗП и альбумина в четыре раза, а также практически полностью отказаться от применения H_2 -блокаторов желудочной секреции, ввиду доказанного отсутствия вторичного поражения желудка (стресс-язвы) у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПИПЕКУРОНИЯ БРОМИДА В УСЛОВИЯХ БОЛЬНИЦЫ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

А.Б. Ширанов, А.В. Стаканов, И.Б. Пашкова, А.В. Савков, Е.А. Поцелуев

МЛПУЗ «Городская больница №1» им. Н.А. Семашко, г. Ростов-на-Дону, Россия

Гемодинамические расстройства и нарушение транспорта кислорода, возникающие на фоне гиповолемии и эндотоксикоза, являются одной из причин нарушения многих функций и систем организма, формируют выраженную стресс-реакцию. Адекватность анестезиологического пособия при обеспечении экстренных хирургических вмешательств во многом зависит от выбора используемых препаратов.

Цель работы: выбор оптимального недеполяризующего миорелаксанта для обеспечения тотальной миоплегии при проведении поликомпонентного эндотрахеального наркоза в общехирургической практике.

Материал и методы исследования. В работе обобщены и представлены результаты исследования, проведенного у 72 больных (средний возраст - 48 ± 2 года), которым в экстренном порядке выполнялись длительные оперативные вмешательства (средняя длительность операций - $2,5 \pm 0,5$ часа) по поводу острой кишечной непроходимости. В качестве анестезиологического пособия - ТВА на основе кетамина. Тотальная миоплегия у всех достигалась пипекурония бромидом в начальной дозе 70 мкг/кг, повторные дозы 25-30 мкг/кг массы тела. При ретроспективном анализе карт анестезии больные разделены на две группы: в 1 группе использовался в качестве недеполяризующего релаксанта Ардуан - 32 пациента; во 2 группе - Веро-пипекуроний (ЗАО «Верофарм», Россия) - 40 пациентов.

Результаты и их обсуждение. Анализ амплитудно-временных характеристик показателей центральной гемодинамики на этапе индукции, интубации трахеи и последующего введения основной дозы пипекурония бромидом выявил, что в 1 группе, где применялся ардуан, ганглиоблокирующее действие выражено сильнее, и соответствующая тенденция к снижению сердечного выброса и компенсаторной вазоконстрикции обуславливала форми-

рование гипокинетического гиподинамического гипертонического типа кровообращения.

В 1 группе расход ардуана в течение операции в среднем составил $3,06 \pm 0,47$ мкг/(кг×час), во 2 группе - веро-пипекурония - $2,85 \pm 0,35$ мкг/(кг×час) ($p < 0,05$), что свидетельствует о более длительном н-холиноблокирующем действии веро-пипекурония, при этом отмечалось более «мягкое» восстановление нервно-мышечной передачи.

В 1 группе в числе осложнений категории «А» у 2-х пациентов после экстубации наблюдались явления рекуризации с развитием ларингоспазма.

Затрагивая вопросы экономической целесообразности, стоит отметить, что закупочная цена 1 флакона ардуана около 45 рублей, веро-пипекурония - 30 рублей.

Заключение. Таким образом, мы видим, что фармакологическое действие веро-пипекурония связано с меньшим влиянием на сердечно-сосудистую систему, при этом препарат обладает более длительным н-холиноблокирующим и миорелаксирующим действием, более «мягким» восстановлением нервно-мышечной передачи, что в условиях скрытой гиповолемии и эндотоксикоза имеет первостепенное значение при выборе миорелаксанта (как менее опасного) в экстренной анестезиологии. Почасовой расход веро-пипекурония, по сравнению с ардуаном, меньше на 7%. Стоимость первого в 1,5 раза ниже.

Резюмируя вышеизложенное, можно отметить, что использование Веро-пипекурония в лечебной практике с включением его в схему экстренного анестезиологического пособия клинически более оправдано и экономически выгоднее.

МЕТОДИКА ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Г.В. Соколенко

Кубанская государственная медицинская академия, БСМП, Краснодар

Одной из задач при регионарном блоке является поддержание адекватного обезболивания и коррекция артериальной гипотонии. Выраженность гипотонии при центральной блокаде зависит от многих факторов: возраста пациента, степени гиповолемии, уровня и распространенности симпатического блока, компенсаторных возможно-

стей сердечно-сосудистой системы, и т. д. Трудно корректируемой она оказывается у больных, имеющих сопутствующую сердечно-сосудистую патологию. В старших возрастных группах при регионарной анестезии угрожающая гипотония, не поддающаяся адекватной коррек-

ции инфузионной терапией, развивается более, чем в 80% случаев [4].

В патогенезе гипотонии и брадикардии при регионарном блоке играет роль не только увеличение емкости сосудистого русла и уменьшение венозного возврата. Медикаментозная блокада симпатических волокон, идущих в составе сердечных нервов, сопровождается несбалансированностью активности блуждающего нерва, что проявляется урежением числа сердечных сокращений и уменьшением минутного объема кровообращения [2].

На основании литературных данных, собственных исследований и клинического опыта проведения регионарного обезболивания у более чем 1,5 тысяч больных при операциях различной травматичности и продолжительности, мы пришли к выводу, что наиболее целесообразно для управления гемодинамикой при центральном блоке использовать допамин (дофамин) [4].

Допамин, являясь естественным предшественником норадреналина, оказывает дозозависимое влияние на α - и β -адренергические рецепторы. В дозе 2-8 мкг/(кг×мин) допамин проявляет себя как агонист β -адренорецепторов, увеличивая сердечный выброс и ударный объем крови; при этом он практически не оказывает влияния на α -адренорецепторы периферических сосудов вне зоны регионарного блока [2,3]. В тоже время сосудистый тонус в области анестезии – восстанавливается. Объясняется это тем, что согласно закону Кеннона-Розенблюта, структуры денервированного органа становятся более чувствительными к своему медиатору [1]. Поэтому в зоне симпатической денервации, вызванной регионарной блокадой, происходит восстановление сосудистого тонуса без возрастания общего периферического сосудистого сопротивления, что было подтверждено в ранее проведенных нами исследованиях [5].

Для регионарного блока при операциях на органах брюшной полости мы предпочитаем использовать 2% раствор лидокаина, который обеспечивает достаточный моторный блок, быстрое наступление анестезии, делает обезболивание более управляемым и обладает меньшим кардиотоксическим эффектом, чем бупивакаин.

Предлагается следующая технология поддержания анестезии и коррекции гемодинамики при эпидуральном блоке, апробированная нами у более чем 200 больных при анестезиологическом обеспечении операций на органах брюшной полости:

1. Перед выполнением эпидуральной блокады производится катетеризация периферической или центральной вены и начинается превентивная инфузионная терапия в объеме 10-15 мл/кг массы тела (если позволяет состояние сердечно-сосудистой системы) растворами кристаллоидных и коллоидных препаратов в соотношении 2:1.
2. После введения в субдуральное пространство основной расчетной дозы 2% лидокаина (1-2 мл на каждый сегмент) с 3-5 мг морфина продолжается внутривенная инфузия со скоростью 5-7 мл/(кг×час). Параллельно подключается инфузионная система с раствором дофамина в концентрации 0,5 мг в 1 мл 0,9% раствора хлористого натрия (200 мг дофамина на 400 мл раствора). При наличии инфузomата можно использовать

его. Во время развития центрального блока постоянно (не реже, чем через каждые 2 минуты) контролируется уровень артериального давления и ЧСС.

3. При снижении АД на 20% от исходного уровня следует начинать титрованную инфузию раствора дофамина со скоростью 2-6 мкг/(кг×мин). Регулируя скорость введения дофамина – добиться стабильности артериального давления. При необходимости, например, для уменьшения интраоперационной кровопотери, можно уменьшить дозу дофамина и снизить АД до желаемого уровня. Коррекция брадикардии (ЧСС менее 60 в мин) проводится болюсным введением 0,3-0,5 мг М-холинолитика (атропин, метацин).
4. Медикаментозный сон может быть обеспечен внутривенным болюсным или капельным введением субнаркологических доз гипнотика (диприван, кетамин, ГОМК + тиопентал и т. п.).
5. Во время операции и анестезии следует проводить ингаляцию кислорода через маску наркозного аппарата или назальный катетер потоком 5-6 л/мин. При необходимости, например, использование хирургами ранорасширителей Сигала, ограничивающих подвижность грудной клетки, производится интубация трахеи и ИВЛ. Во время операции введения наркотических анальгетиков и мышечных релаксантов, как правило, не требуется.
6. Поддержание эпидурального блока может осуществляться болюсным введением 1/3-1/4 части основной дозы 2% раствора лидокаина через каждые 30 минут. Для достижения постоянного уровня анестезии и обеспечения стабильности артериального давления целесообразно использовать непрерывное введение в катетер лидокаина со скоростью 0,1-0,15 мл/мин. Таких же результатов можно достичь введением 1-1,5 мл лидокаина через каждые 10 минут.
7. Во время операции и анестезии продолжается мониторинг АД, ЧСС и ЧД не реже, чем через каждые 5-10 минут. При продолжительных оперативных вмешательствах (более 1,5-2 часов) необходим контроль ЦВД и диуреза.
8. После продолжительных оперативных вмешательств, в ближайшем послеоперационном периоде, как правило, требуется продолжить инфузию дофамина. По мере восстановления симпатической иннервации скорость введения дофамина постепенно уменьшается и после полной стабилизации АД его введение прекращается.

Внедрение данной технологии в практику анестезиологической службы БСМП г. Краснодара позволило значительно расширить показания для использования регионарных методов анестезии, как при плановых, так и при экстренных оперативных вмешательствах у больных с ограниченными компенсаторными возможностями сердечно-сосудистой системы и снизить опасность развития тяжелых осложнений, связанных с гипоперфузией тканей и неадекватностью анестезии.

Литература

1. Кеннон У., Розенблют А. Повышение чувствительности денервированных структур. -М.: Медицина, 1951.-120 с.

2. Морган Дж. Э., Михаил М.С. Клиническая анестезиология. Кн. 1.- М.: Бином, 1998. – 430 с.
3. Николаенко Э.М. Инотропные и вазоактивные средства в реаниматологии и интенсивной терапии.-М, 2000.- 66 с.
4. Соколенко Г.В. Коррекция гемодинамики при эпидуральной анестезии у больных пожилого и старческого возраста.//Вестник интенсивной терапии.- 2003.-№5.-С.111-112.
5. Соколенко Г.В., Владиевский А.В. Интраоперационная гемодинамическая поддержка у больных пожилого и старческого возраста при эпидуральном блоке.//Кубанский научный медицинский вестник.-2003.-№6.-С.52-53.