

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), В.Г.Амчеславский (Москва), 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), А.А.Еременко (Москва), Г.Г.Жданов (Саратов), В.Л.Зельман (Лос-Анжелес, США), А.П.Зильбер (Петрозаводск), В.Л.Кассиль (Москва), И.А.Козлов (Москва), А.И.Левшанков (Санкт-Петербург), А.У.Лекманов (Москва), В.Д.Малышев (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.Н.Семенов (Москва), В.Д.Слепушкин (Владикавказ), Л.Л.Стажадзе (Москва), И.Н.Стороженко (Москва), Н.М.Федоровский (Москва), Х.Х.Хапий (Моск. обл.), Ю.А.Чурляев (Новокузнецк), В.Н.Цибуляк (Москва), Л.Е.Цыпин (Москва), В.Б. Шуматов (Владивосток)

*« Актуальные вопросы анестезиологии, реаниматологии и
интенсивной терапии. Материалы II-го съезда
анестезиологов – реаниматологов Южного Федерального
округа »*

=====

2003
Москва

I. НЕЙРОАНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И НЕЙРОРЕАНИМАТОЛОГИЯ

Абазова И.С., Шаов М.Т., Каскулов Х.М. Напряжение кислорода и изменение микрофизиологических показателей нейронов при импульсно-гипоксических адаптациях и механизмы протекции мозга нейрохирургических больных от злокачественных опухолей.....6

Беляевский С.А., Уянаева З.Р. Особенности течения процессов перикисного окисления липидов и динамики состояния антиоксидантной системы при тяжелой сочетанной черепно-мозговой травме.....6

Болтаев П.Г., Серебряков И.Ю. Прогностическое значение динамического наблюдения за изменением величины лактата ликвора у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.....7

Габдулхаков Р.М., Галеев Ф.С. Содержание малонового диальдегида в артериальной и венозной крови при тяжелой травме.....8

Дынько Ю.В. Оптимизация диагностики кислотно основного и газового гомеостаза у больных с тяжелой сочетанной травмой.....8

Каменева Е.А., Мелюков К.В., Ли Г.А., Иванников Н.Ф., Заболотин А.С. Влияние рефортана на функциональное состояние системы гемостаза и фибринолиза у больных с изолированной черепно-мозговой и сочетанной травмой.....9

Неймарк М.И., Райкин И.Д., Меркулов И.В., Елизарьев А.Ю., Шмелев В.В., Фомин М.Д., Парфенов В.П. Случай выраженной гипернатриемии у больной с разрывом сосудистой мальформации головного мозга.....10

Смелая Т.В., Шестопалов А.Е. Вероятность развития синдрома полиорганной недостаточности у раненых при минно-взрывной травме.....11

Тараканов А.В., Усалева Н.Н., Каминский М.Ю., Климова Л.В. Основные направления лечебной тактики у больных с компрессионной

травмой, осложненной острой почечной недостаточностью.....12

Шатохин А.В. Оценка эффективности энтерального питания у больных в острый период тяжелой черепно-мозговой травмы.....12

Яковлев А.Ю., Яковлева А.Н., Бояринов Г.А., Густов А.В. Новые возможности лечения ишемического инсульта.....14

II. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАТОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Беляевский А.Д., Заварзин П.Ж., Скобло М.Л., Попов Р.В., Трофимович С.Л., Ситникова Д.Э., Жабров А.В., Розенко Д.А. Клиническая эффективность эпителина у больных с распространенным перитонитом.....14

Борищев М.М., Плеханов В.И., Гвоздюк А.И., Барабаш В.И., Фролова В.В. Оптимальный вариант резекции желудка при хирургическом лечении гепатогенных гастродуоденальных язв.....15

Воробьева Н.А. Эфферентная терапия и низкомолекулярные гепарины в терапии острого ДВС-синдрома.....16

Габдулхаков Р.М., Галеев Ф.С. Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковые реакции в ответ на тяжелую кровопотерю.....17

Галеев Ф.С., Галимов О.В., Богданов Р.Р., Сендерович Е.И. Малоинвазивные технологии в абдоминальной хирургии – выбор метода с точки зрения анестезиолога.....17

Глуценко В.А. Оптимизация анестезиологического обеспечения при операциях на органах брюшной полости.....18

Горох О.В., Парунова Т.Л., Ефремова Л.М., Крайнова Т.А., Анастасиев В.В., Медведев А.П., Парунов Д.Н. Роль церулоплазмينا в комплексной терапии панкреонекроза.....18

Даниялова Н.Д., Некрасова В.С., Омаров Х.Т., Свиридов С.В. Гемодинамические эффекты местных анестетиков при эпидуральной анестезии.....20

Дударев И.В., Аleshин А.А., Ковалев Д.Г. Опыт проведения анестезиологических пособий у больных с постоянными формами нарушения ритма и проводимости в лапароскопической хирургии.....21

Запольская Е. А., Бубнов В.А., Свиридов С.В. Показатели реоэнцефалограммы у пожилых пациентов в интра- и раннем послеоперационном периоде при выполнении лапароскопической холецистэктомии.....22

Зыбин К.Д., Шатохин А.В. Оценка эффективности смешанного питания у больных в септическом состоянии.....23

Камалов Е.Х., Минеев К.П., Климов О.Е., Ляшев А.А. Эффекты тотальной внутривенной анестезии в абдоминальной хирургии.....24

Китиашвили И.З., Пушкарев А.С., Парфенов Л.Л., Хрыкова Е.В., Павленко С.В. Влияние компонентов общей анестезии на иммунитет и показатели гомеостаза.....24

Китиашвили И.З., Пушкарев А.С., Парфенов Л.Л., Мустафин Р.Д., Хрыкова Е.В., Кокуев В.А., Глушкова Т.Д. Клиническое течение респираторного дистресс-синдрома при распространенных формах перитонитов.....25

Клевко В.А., Ткач А.В., Зыбин К.Д., Богданов Е.В. Анализ структуры осложнений у больных после операций на органах желудочно-кишечного тракта, выполненных в РЦФХГ за 2002 год.....26

Лаврентьева Е.В., Миронов П.И., Хунафин С.Н., Лаврентьев Ю.А., Берестов А.Л. К оценке степени тяжести больных с острым панкреатитом.....26

Лалиева И.В., Воскобойников И.Х.

Спинальная анестезия у хирургических и травматологических больных.....27

Малышев Ю. П., Магомедов М. А., Печеркин С. М. Опыт применения апериона (пипекурония бромид) в брюшнополостной хирургии.....28

Мануйлов А.М., Лищенко А.Н., Смольников Э.В., Кузьменко В.Н. Новые аспекты регуляции кислотно-щелочного равновесия плазмы крови при кислотоассоциированных заболеваниях.....29

Мареев Д.В. О путях нивелирования отрицательных эффектов ГБО при включении ее в комплексную интенсивную терапию устранимой острой непроходимости кишечника.....30

Мельник О.Б., Шляпкина М.А., Ломова М.А. Анестезиологическое обеспечение лапароскопической холецистэктомии.....31

Недашковский Э.В., Бобовник С.В. Принципы интенсивной терапии острого панкреатита в стадии острой токсемии.....32

Неймарк М.И., Райкин И.Д., Меркулов И.В., Елизарьев А.Ю., Шмелев В.В., Фомин М.Д., Харченко В.И. Предоперационная коррекция водно-электролитных нарушений при декомпенсированном стенозе желудка и двенадцатиперстной кишки.....34

Петренко С.Ф., Лесняк В.И., Якушин А.В., Попова Н.Н., Вережак М.А. Особенности анестезии при сверхдлительных оперативных вмешательствах по поводу новообразований малого таза.....35

Попов Р.В., Трофимович С.Л., Заварзин П.Ж., Беляевский А.Д., Жабров А.В. Нейромодуляция как метод заместительной терапии “патологии регуляции” при энцефалопатиях различного генеза.....35

Приз К.Г., Григорьев С.В., Печеркин С.М. Расход препаратов для анестезии в зависимости от трансформаций состояния автономной нервной системы при длительных абдоминальных операциях.....36

Пуцман А.И., Янтурин Э.А., Стрельников К.А., Попова Е.П., Дмитриев Д.М. Клинический опыт применения гемофильтрации в интенсивной терапии критических состояний.....37

Свиридов С.В., Буткевич А.Ц., Рычкова С.В., Бакушин В.С., Бочаров В.А., Ельшанский И.В. Комплексный подход к антистрессовой защите и нутритивной поддержке на этапах лечения деструктивных панкреатитов.....38

Синьков С.В., Федоренко А.А. Взаимосвязь между функциональным состоянием системы гемостаза и степенью внутрисосудистой гидратации.....39

Снеговой А.В., Салтанов А.И., Сельчук В.Ю. Раннее энтерально-зондовое питание у больных раком желудка с сопутствующим сахарным диабетом.....40

Снеговой А.В., Сельчук В.Ю., Салтанов А.И., Баронин А.А., Неред С.Н. Раннее энтерально-зондовое питание у больных после резекций желудка и гастрэктомий с d2 лимфодиссекцией.....41

Соловьева Л.А., Ровина А.К., Солдатова Г.С., Новикова Т.В. Эффективность дополнительного энтерального белкового питания после экстренных холецистэктомий у гериатрических больных.....42

Сорокин Э.П., Бочкарева Н.А. Фармакоэкономические исследования при эндолимфатической терапии в комплексном лечении гнойно-воспалительных осложнений у онкологических больных.....43

Удалов В.С., Гончаров В.Н., Сидоров А.И., Пырьев А.Н., Жубринский В.Б. Особенности обезболивания и интенсивной терапии больных деструктивным панкреатитом.....44

Хотеев А.Ж., Соколов С.Н. Опыт применения эпидуральной инфузии ропивакаина при обширных абдоминальных операциях без использования наркотических анальгетиков у больных пожилого возраста.....45

Хуцишвили М. Ш., Баскаев В. Ч., Моргоева И. А. Применение препарата “Реамберин” в качестве гепатопротектора в клинической практике.....45

Чадаев А.П., Буткевич А.Ц., Свиридов С.В., Ховалыг В.Т., Ельшанский И.В., Рычкова С.В. Оментобурсостомия в хирургическом лечении инфицированного панкреонекроза.....46

Шапошников С.А. Частота и динамика тромботических осложнений после оперативных вмешательств на желудке и двенадцатиперстной кишке с 1952 по 2001г.....47

Шевелев В.В., Хахалин О.Е., Подолужный В.И., Иванников Н.Ф. Использование перфузии крови через взвесь интактных гепатоцитов при лечении острой печеночной недостаточности.....48

Шевелев В.В., Хахалин О.Е., Мелюков К.В., Мерлушкин С.А., Заболотин А.С. Комбинированная экстракорпоральная гемокоррекция в интенсивной терапии панкреонекрозов.....48

Яковлев А.Ю., Тезяева С.А., Глухарева И.В., Семенов В.Б., Овчинников В.А., Малькова В.В., Прилуков Д.Б., Симутис И.С. Внутриаортальная терапия в профилактике последовательно развивающейся органной недостаточности у больных разлитым перитонитом.....49

III. ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ

Абазова И.С., Кудаев А.Ю., Добагова Л.Х., Маршенкулова М.Х., Капишкова И.А., Тумова М.А. Становление и организация службы анестезиологии и реанимации в Кабардино-Балкарии.....49

Беляевский А.Д. О состоянии анестезиолого-реаниматологической службы в Южном федеральном округе.....50

Богоявленский И.Ф., Кривенко В.Ф., Постников А.А., Божьев А.А. Необоснованная смертность-важней-

шая социальная и государственная проблема России.....51

Бутенко В.И. Организация реанимационно-анестезиологической службы во внутренних войсках СКО МВД РФ.....52

Бутенко В.И., Галимов А.А. Некоторые актуальные проблемы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.....53

Екутеч Ф.М., Елфимова Н.К., Поляков Г.А., Шатина Е.Н. Некоторые показатели работы санавиации Краснодарского края за 1997 – 2002 годы.....53

Каргинов В.П., Слепушкин В.Д., Баскаев В.Ч., Хуцишвили М.Ш. Опыт работы многопрофильной клиники интенсивной терапии, анестезии и реанимации.....54

Недашковский Э.В. Математико-статистический расчет штатных нормативов ОАРИТ в ЛПУ различного профиля и категорий.....55

Недашковский Э.В. Об усилении требований к соблюдению стандартов действия в работе анестезиолога.....57

Поляков Г.А. Алгоритмы в медицинской литературе.....58

Поляков Г.А. Методологические аспекты синдромного подхода к реаниматологической триаде (интенсивные наблюдение, уход, лечение).....58

Поляков Г.А. Сопоставление номенклатуры и кодировки осложнений анестезии, рекомендованных МНОАР и определенных МКБ10.....59

Поляков Г.А. Классификация анестезиологических пособий в аспекте стандартизации медицинской помощи.....60

Работько А. Г., Авраменко О. Г., Николенко В. В., Осипов С. А., Чуприн С. В., Рудь А. А. К вопросу оптимизации антибактериальной терапии в отделении анестезиологии и реаниматологии многопрофильной больницы.....60

Шереметинский А.А. История развития службы анестезиологии и реаниматологии в городе – курорте Анапа.....62

IV. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБЛАСТЯХ ХИРУРГИИ

Абазова И.С., Кабалоева М.В., Кешиокова Ф.Ю., Каскулов Х.М., Чомартов А.Ю., Тумова М.А. Спинномозговая анестезия при операциях на поясничном отделе позвоночника.....63

Вахрушев Н.В., Синьков С.В. Прогнозирование интраоперационных гемостазиологических нарушений.....64

Гаряев Р.В., Нечушкин М.И., Салтанов А.И. Анестезия на основе дипривана как профилактика послеоперационной тошноты и рвоты.....65

Думтис Т.И., Корячкин В.А., Тотолян А.А., Галкина О.В. Влияние многокомпонентной общей анестезии на состояние системы иммунитета у общехирургических больных.....66

Еремеев А.В., Верещагин А.С. Анестезиологическое обеспечение оперативных вмешательств при ранениях сердца и перикарда.....67

Камарзаев Р.М., Сейсенгалиева А. М. Опыт применения эсмерона.....67

Кокаев И.С. Сочетанное применение лидокаина и окситоцина в составе эпидуральной анестезии в урологии.....68

Ловчев А.Ю., Корячкин В.А. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия при операциях на аорте и артериях нижних конечностей у больных высокого риска.....68

Пиковский В.Ю., Захарова А.Е. Применение пофола (пропофола) перед интубацией трахеи на догоспитальном этапе.....69

Туманян С.В., Сибирская А.В., Марисов Р.Г., Акуз П.И., Сериков М.Е., Градинарова Т.К., Островский С.А. Анестезиологическое обеспече-

ние в экстренной хирургии больных с сахарным диабетом.....70

Фролов М.А., Шлахтер С.М. Об использовании отечественного миорелаксанта аперомиды в широкой анестезиологической практике.....70

V. ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРОЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Басиева О.З., Басиев З.Г. Комплексные бронхоскопические исследования под местной анестезией при тяжелой бронхиальной астме.....71

Басиева О.З., Басиев З.Г. Ретро-стеральная новокаиновая блокада в комплексной терапии резистентной бронхиальной астмы.....72

Бояринов Г.А., Лебедь С.Л., Юрьев М.Ю., Сморгалов А.И. Показатели эндотоксемии у больных с нейронкологией в предоперационный период.....73

Ни В.А., Ровина А.К., Панин Л.Е., Домников А.В., Лукьянова Е.И., Кунина Е.В., Тюрина И.Г. Сравнительная оценка эффективности использования энтеросорбентов в терапии хронической интоксикации.....73

Стаканов А.В., Верба В.А., Старовойт Е.Н., Паикова И.Б., Половинкин С.Б. Аспекты ведения больных ботулизмом в условиях реанимации.....74

Стрелец Н.В., Деревлев Н.Н., Уткин С.И., Кочемасов В.В., Божьев А.А. Экстракорпоральное непрямо-е электрохимическое окисление плазмы и лазерное облучение крови при проведении плазмафереза у наркологических больных.....75

VI. ОЦЕНКА И МОНИТОРИНГ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ

Заболотских Н.В., Стаканова О.Г. Экспресс-оценка вегетативного статуса по сверхмедленным физиологическим процессам.....75

Запольская Е.А., Бубнов В.А., Свиридов С.В. Исследование динамики показателей реоэнцефалограммы у пожилых пациентов при проведении спинальной и эпидуральной анестезий.....77

Свиридов С.В., Ластухин А.В. Вариабельность сердечного ритма и центральная гемодинамика в оценке эффективности премедикации у хирургических больных.....77

Стаканова О.Г., Заболотских Н.В. Определение типа вегетативной регуляции функций с помощью сверхмедленных физиологических процессов у здоровых лиц.....78

VII. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В ПЕДИАТРИИ

Данилюк П.И., Авраменко О.Г. Анестезия и ранняя активизация детей после кардиохирургических операций.....80

Ордуханян З.С., Салтанов А.И., Матинян Н.В., Илларионов Ю.В., Акимов Е.В. Применение нутритивной поддержки у детей с нефробластомой в послеоперационный период80

Матинян Н.В., Ордуханян З.С., Илларионов Ю.В., Салтанов А.И. Эффективность послеоперационного обезболивания трамалом в детской онкологии.....81

VIII. АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

Акульшин В.С., Загорюлько Н.Н., Кочубеев А.В., Некрасов Л.Л., Пирожник Е.Г., Поляков Г.А.,

Сенченко В.П. О послеоперационной тошноте-рвоте в гинекологии.....82

Заварзин П.Ж., Скобло М.Л., Трофимович С.Л., Попов Р.В., Жабров А.В., Ситникова Д.Э., Розенко Д.А., Согилян А.С. Использование эпитамина в комплексе анестезиологического пособия и мероприятий по интенсивной терапии у больных с гиперпластическими процессами эндометрия.....83

IX. БОЛЬ И ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

Басиев З.Г., Скиба В.Г., Иванов Ю.В., Русаков Н.В., Басиева О.З. Магнитоимпульсная стимуляция в терапии болевого синдрома.....84

Военнов О.В., Бояринов Г.А. Адекватность морфиновой анальгезии в зависимости от вида острого коронарного синдрома.....84

Военнов О.В., Бояринов Г.А. Адекватность морфиновой анальгезии у пациентов с ангинозными болями в зависимости от выраженности болевого синдрома и возраста.....85

Гончаров В.Н., Удалов В.С., Ковалев М.Г., Елькин А.В., Жубринский В.Б. Влияние нестероидных противовоспалительных средств на структуры спинного мозга в эксперименте у лабораторных животных.....86

Гончаров В.Н., Удалов В.С., Ковалев М.Г., Елькин А.В., Жубринский В.Б. Возможность периоперационного применения нестероидных противовоспалительных средств методом упреждающей анальгезии у фтизиохирургических больных.....87

Гончаров В.Н., Удалов В.С., Ковалев М.Г., Елькин А.В., Жубринский В.Б. Упреждающее обезболивание видео-

скопических вмешательств нестероидными противовоспалительными средствами.....88

Корячкин В.А. Изменение плотности лекарственных препаратов, используемых для спинномозговой анестезии.....88

Поляков Г.А. Особенности диуретического эффекта традиционных и малых доз лазикса.....89

Рязанов В.Б., Каперская К.С., Нажмутдинов И.С. Применение трансмина в качестве компонента общей анестезии в ЛОР онкологии90

X. НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА

Костюченко Л.Н., Немсверидзе С.В., Немсверидзе Э.Я. Совершенствование методов преподавания клинической нутрициологии на циклах тематического усовершенствования.....90

Лященко Ю.Н. Современные подходы к оценке состояния питания в клинической практике.....91

Лященко Ю.Н., Салтанов А.И. Метаболизм и клинические эффекты незаменимых нутриентов в питании при критических состояниях.....92

Свиридов С.В., Исмаилова З.З., Расулов М.М., Серажим О.А., Ельшанский И.В. Первый опыт применения адаптогена трекрезана на этапах нутриционной поддержки у больных с гнойными ранами.....92

Чанышев М.Ш., Хунафин С.Н., Миронов П.И., Куватов С.С., Лыков А.В., Никитин Е.А., Мурзагулов А.Р. Значение нутритивной поддержки в лечении ожоговых ран.....93

Зав. редакцией И.А. Макарьева

Подписной индекс агентства «РОСПЕЧАТЬ» № 73055

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и массовой информации РФ 22.10.91 г.

Регистрационный №1226

Сдано в набор 13.06.03. Подписано в печать 03.07.03. Формат 42х29 1/2.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 24,0. Тираж 500 экз. Заказ №6/0028 от 30.06.03.
ООО «Витар-М». Адрес для переписки: 103006, Москва, ул. Долгоруковская, д.5, кв. 252.
Проф. Салтанов Александр Иосифович.
Тел/факс: (095)324-12-00. Тел.: 257-66-03. e-mail: vestvit@mail.ru.

Отпечатано с позитивов заказчика в типографии ООО «Визит-Т». 350072, г. Краснодар, ул. Московская, 81, тел. (8612)63-74-20.

НАПРЯЖЕНИЕ КИСЛОРОДА И ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НЕЙРОНОВ ПРИ ИМПУЛЬСНО-ГИПОКСИЧЕСКИХ АДАПТАЦИЯХ И МЕХАНИЗМЫ ПРОТЕКЦИИ МОЗГА НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ

И.С.Абазова, М.Т.Шаов, Х.М.Каскулов

г. Нальчик

В настоящее время одной из важнейших проблем биологии и медицины является проблема гипоксии.

Как показывает внимательное изучение наиболее распространенных заболеваний, таких как стенокардия, инфаркт миокарда, болезни сосудов, легких и дыхательных путей, атеросклероз, асфиксии новорожденных, а также проблемы онкологии, реаниматологии и хирургии, во всех этих случаях крайне важно выяснение степени гипоксии и борьба с ней.

В ранее проведенных исследованиях было установлено, что горно-импульсно-гипоксические адаптации надежно защищают мозг человека от рецидивов со стороны злокачественных опухолей (М.Т. Шаов, И.С. Абазова, Х.М. Каскулов, 2000, 2001). Были получены экспериментальные данные, свидетельствующие о ведущей роли микрофизиологических (PO_2 , ИЭА, J^- , J^+) показателей нейронов коры головного мозга в формировании защитных реакций мозга против злокачественных опухолей. При этом основное внимание было уделено динамике абсолютных величин исследуемых показателей. Однако, как следует из информационно-термодинамического анализа экспериментальных данных, большую роль в формировании защитных реакций головного мозга могут играть также и флуктуации микрофизиологических показателей нервных клеток. Информативность флуктуационных измерений,

возможно, находится выше изменений абсолютных величин исследуемых в физиологии параметров (М.Т. Шаов, 1988).

Так, например, в условиях нормы для PO_2 характерны низкочастотные (3-7) и высокочастотные (25-27) флуктуации в минуту. Под влияние импульсно-гипоксических адаптаций (ИГА) происходит смена флуктуации CO_2 в сторону низких значений - 3-5 в мин. Для импульсной электрической активности (ИЭА) характерны флуктуации частоты в пределах от 7-10 до 35-45 в сек. Анионы йода (J^-), как следует из наших данных обладают значительной стабильностью, а катионы (J^+), наоборот подвергаются флуктуациям в пределах 5-7 в минуту. Под влиянием ИГА флуктуации катионов йода также сдвигаются в сторону низких значений - 1-3 в минуту.

Следовательно, между различными по энергоемкости, скорости, принадлежности к физиологическим системам регулирования, микрофизиологическими показателями состояния нейронов под влиянием ИГА происходит термодинамическое согласование, что может быть одним из физиологических механизмов адаптации к гипоксии, а также и протекции мозга нейрохирургических больных от злокачественных опухолей.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

С.А. Беляевский, З.Р. Уянаева

Ростовский-на-Дону государственный медицинский университет, МЛПУЗ ГБ №2,
Ростов-на-Дону

В процессе сопоставления результатов исследования динамики процессов ПОЛ и состояния АОС в группах с тяжелой сочетанной (исследуемая группа – 12 наблюдений) и изолированной (контрольная группа – 33 наблюдения) черепно-мозговой травмами установлены существенные различия как в степени выраженности изменений со стороны данных показателей метаболизма, так и в их качественных характеристиках.

Активация процессов ПОЛ в группе с сочетанной ЧМТ на пике ее развития оказывается в целом в несколько раз более высокой, чем в группе с изолированной ЧМТ. По отдельным показателям она в 3-5 раз превышает соответствующие значения в сравниваемой группе.

Так, если в группе с изолированной ЧМТ уровень МДА в плазме на 3-5 сутки составлял в среднем $12,32 \pm 0,97$ нмоль/мл (в норме $7,56 \pm 0,76$ нмоль/мл, данные достоверны, $p < 0,05$), то у больных с сочетанной ЧМТ он колебался в пределах от 48,16 нмоль/мл до 75,29 нмоль/мл (среднее значение не выводилось из-за малого числа наблюдений). Аналогичные результаты констатированы при изучении динамики шиффовых оснований (ШО). Если у больных с изолированной ЧМТ максимальное значение ШО фиксировалось на 5-7 сутки и составило $0,716 \pm 0,044$ ед. фл./мл (в норме – $0,553 \pm 0,04$ ед. фл./мл), то при сочетанной ЧМТ значения колебались в пределах от 2,470 ед.фл./мл до 14,035 ед.фл./мл и

максимальная их выраженность констатировалась в 1-3 сутки после травмы.

В эритроцитах уровни данных маркеров ПОЛ имели такую же направленность изменений. В отдельных наблюдениях активация в группе с сочетанной ЧМТ имела почти десятикратное увеличение. К примеру, уровень ШО в первые трое суток после травмы в одном наблюдении достиг 3,201 ед. фл./мг Нв при норме $0,36 \pm 0,06$ ед. фл./мг Нв. При изолированной ЧМТ среднее значение уровня ШО на пике максимальной активации составило $0,58 \pm 0,04$ ед. фл./мг Нв и констатировано на 5-7 сутки.

Изменение уровня МДА в эритроцитах носило примерно такой же характер.

Более выраженным в группе с сочетанной ЧМТ было ослабление антиоксидантной защиты. Особенно резко снижался уровень каталазы в эритроцитах, доходя в отдельных наблюдениях до 9,60 нмоль H_2O_2 /мг Нв/мин и даже до 5,75 нмоль H_2O_2 /мг Нв/мин (5-7 сутки) при норме $27,61 \pm 2,78$ нмоль H_2O_2 /мг Нв/мин.

В плазме изменения уровня каталазы в группе с сочетанной ЧМТ в этот же срок характеризовались очень большим разбросом значений (от 3,51 до 41,18 нмоль H_2O_2 /мл), что, очевидно, было обусловлено неравномерностью перемещения фермента из клетки (в первую очередь из эритроцитов в плазму) из-за увеличенного числа компонентов травматической агрессии.

При анализе изменений в процессах ПОЛ в сравниваемых группах подмечена еще одна закономерность – сами пиковые точки активации ПОЛ, как и истощения АОС, в группе наблюдений с сочетанной ЧМТ оказались смещенными во временном интервале к более раннему сроку. Если при изолированной ЧМТ пик активации ПОЛ приходился, как правило, на 5-7 сутки, то при сочетанной ЧМТ он констатировался чаще всего в первые трое суток посттравматического периода.

Нам представляется, что и данные смещения пика активации на более ранний срок, и большая выраженность изменений со стороны ПОЛ и АОС, и больший разброс значений обусловлены спецификой сочетанной ЧМТ – наличием чрезвычайно большого числа факторов, определяющих функционирование органов и систем, причастных к метаболизму, и большей степенью агрессии по отношению к головному мозгу, не ограничивающейся только непосредственным травматическим воздействием, но и оказывающей влияние в виде т. н. "опосредованных факторов" (А.Д. Беляевский, Н.Б. Кармен, 1996) на фоне снижения регулирующей и интегрирующей роли головного мозга в гомеостазе и гомеокинезе.

Относительно малое число наблюдений (12 человек) и сравнительно большой разброс цифровых значений в группах с сочетанной ЧМТ затрудняют получение статистически достоверных средних величин и не позволяют сделать категорические выводы. Однако, полученные данные ориентируют врачей на особую значимость поиска средств и методов антиоксидантной защиты, в особенности, если в комплекс мероприятий по интенсивной терапии планируется включение гипербарической оксигенации, обладающей, как известно, стимулирующим по отношению к процессам ПОЛ действием. Руководствуясь мнением о целесообразности максимально раннего ее применения при ЧМТ (Т.С. Белицкая, 2000; Э.Г. Маркарян, 2003), представляется целесообразным использование низких доз гипербарического кислорода (в пределах 0,2-0,3 АТИ). Первые результаты применения ГБО с невысоким давлением гипербарического кислорода обнадеживают на успех в реализации данной идеи. Окончательное суждение будет принято по мере накопления данных и получения достоверных результатов.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ИЗМЕНЕНИЕМ ВЕЛИЧИНЫ ЛАКТАТА ЛИКВОРА У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМОЙ

П.Г. Болтаев, И.Ю. Серебряков

МУ ГБ N 36 "Травматологическая", Екатеринбург

Цель настоящей работы – определить значение динамического наблюдения за уровнем лактата ликвора, как маркера гипоксии мозга, в прогнозе ТЧМТ.

Нами было обследовано 83 больных, которые были разделены на две группы. В первой (контрольной) группе – 15 больных. Это группа больных с заболеваниями и травмами нижних конечностей, оперированных в плановом порядке под спинальной анестезией. Уровень лактата ликвора в этой группе был в пределах 0,82-1,54 ммоль/л.

Во вторую (основную) группу включено 68 больных, поступивших в отделение реанимации с ТЧМТ. Глубина нарушения сознания оценивалась 3-8 баллов по шкале Глазго (средний балл 5,2). Всем больным

проводился динамический биохимический анализ ликвора и исследование его кислотно-основного состояния. Забор ликвора проводился через катетер, установленный субарахноидально.

После компьютерной обработки данных по основной группе больных с помощью программы Excel Office 2000 по результатам динамического наблюдения выявлено 3 типа течения посттравматического периода:

1 тип течения: 40 больных (59%) – "компенсированные больные". Начальный уровень лактата 2,5-4,4 ммоль/л. Наблюдалось снижение уровня лактата ликвора до нормальных цифр в процессе динамического наблюдения за ним. В этой группе мы не наблюдали летальных исходов.

2 тип течения: 19 больных (28%) - “декомпенсированные больные”. Для этих больных было характерно постоянное повышение уровня лактата ликвора, несмотря на все лечебные мероприятия. Начальный уровень – 2,9-5,9 ммоль/л. К концу наблюдения уровень лактата был >6,1 ммоль/л. Летальный исход у всех больных. Эта величина определялась нами как “терминальная”.

3 тип течения: 9 больных (13%) - “субкомпенсированные больные”. Для этой группы больных характерно двухфазность в динамике лактата ликвора. На 3-4 сутки мы наблюдали значительное его повышение. Исход заболевания полностью зависел от максимальной величины лактата ликвора в этот период пика. Неблагоприятный исход наблюдался у 6-х больных, у которых уровень лактата превысил 6,1 ммоль/л. Принципиальным является то, что у этих больных при анализе истории болезни наблюдались дефекты лечения (жесткая гипервентиляция, эпизоды гипотензии). У 3

больных с пиком <6,1 ммоль/л дефектов в лечении не обнаружено.

Для всех больных, входящих в основную группу, определялся исход ЧМТ по 5-ти бальной шкале исходов Глазго. При определении корреляционной связи между максимальным значением лактата ликвора и исходом ЧМТ по шкале исходов Глазго обнаружена четкая корреляционная связь: для больных основной группы - 0,79.

Заключение :

1. высокий уровень лактата ликвора (>6,1 ммоль/л) является критериями неблагоприятного прогноза у данной категории больных;

2. отмечена четкая корреляционная связь максимальной величины лактата ликвора и исходов ЧМТ по шкале исходов Глазго ($r=0,79$); причем с уменьшением временного интервала между исследованиями достоверность исследования возрастает.

СОДЕРЖАНИЕ МАЛОНОВОГО ДИАЛЬДЕГИДА В АРТЕРИАЛЬНОЙ И ВЕНОЗНОЙ КРОВИ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ТРАВМЕ

Р.М. Габдулхаков, Ф.С. Галеев

Башкирский медицинский университет, Уфа

Цель работы. Изучить содержание продуктов перекисного окисления липидов в артериальной и венозной крови при тяжелых сочетанных повреждениях с целью прогнозирования исходов и улучшения результатов лечения.

Материал и методы. Исследованы артериальная и венозная кровь больных с тяжелой сочетанной травмой, гиповолемическим шоком, госпитализированных в реанимационно-анестезиологическое отделение ГКБ №21. Исследования проводились в 1-е и 3-и сутки. Определение малонового диальдегида (МДА) проводилось по реакции с 2-тиобарбитуровой кислотой (ТБК). Результаты оценивали по разности величин оптических плотностей опытных и контрольных проб на спектрофотометре СФ-26.

Результаты исследования. Содержание МДА в 1-е сутки достоверно возрастало ($P<0,05$) в артериальной и венозной крови соответственно до $2,14\pm 0,17$ и $1,85\pm 0,24$ опт.ед/мл (контроль $1,06\pm 0,166$). При исследовании на 3-и сутки содержание МДА оставалось так же достоверно повышенным, однако среди выживших отмечалось

достоверное снижение МДА ($P<0,05$) в артериальной крови по сравнению с первыми сутками до $1,36\pm 0,064$ опт.ед/мл, тогда как в венозной крови практически не изменялось и составляло $2,047\pm 0,13$ опт.ед/мл. В группе умерших содержание МДА в артериальной и венозной крови оставалось достоверно повышенным по сравнению с контролем ($p<0,05$), составляя соответственно $1,95\pm 0,07$ и $2,1\pm 0,14$ опт.ед/мл и практически не различались между собой.

Выводы.

При исследовании содержания МДА при поступлении наблюдается достоверное повышение его в артериальной и венозной крови, что свидетельствует об активации свободнорадикальных реакций.

При благоприятном течении патологического процесса артерио-венозная разница МДА возрастает, в группе умерших практически не различается.

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО И ГАЗОВОГО ГОМЕОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Ю.В. Дынько

Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского, Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Современная интенсивная терапия несостоятельна без мониторинга кислотно-основного и газового гомеостаза, особенно у больных в критических

состояниях. В связи с обнаружением феномена вариабельности параметров КОС, мы предложили многократные (минимум трехкратные) исследования проб

артериальной и венозной крови параллельно с регистрацией сверхмедленных физиологических процессов (СМФП) методом омегаметрии (ОМ).

Цель исследования: оптимизация диагностики нарушений кислотно-основного и газового гомеостаза у больных с тяжелой сочетанной травмой.

Материал и методы: были обследованы 18 пациентов в возрасте 21- 57 лет с тяжелой сочетанной травмой в состоянии травматического шока II- III степени и после купирования последствий травмы. Всем больным проводилась ИВЛ респираторами NPB-840 и Drager E-4, режимы вентиляции подбирались индивидуально.

Параметры КОС и газовый состав артериальной и венозной крови исследовали на аппарате Bayer «Rapidlab 865». Заборы артериальной крови проводили из лучевой артерии, венозной – из подключичного катетера. Анализировали: pH – отрицательный десятичный логарифм концентрации протонов водорода, pCO_2 – напряжение углекислого газа, pO_2 – напряжение кислорода, PCO_3 -act – актуальный гидрокарбонат, PCO_3 -std – стандартный гидрокарбонат, BE(B) – сдвиг буферных оснований крови, BE(ecf) – сдвиг буферных оснований внеклеточной жидкости, $ctCO_2$ – общее содержание углекислого газа, $ctO_2(a)$ – общее количество кислорода в артериальной крови, $ctO_2(v)$ – общее количество кислорода в венозной крови. Нарушения КОС интерпретировали по алгоритму Marino P.L. (1998).

Характер динамики СМФП регистрировали методом ОМ в стандартном отведении центральная точка лба – тенар руки компьютеризированным комплексом «Омега-4» с использованием неполяризующихся жидкостных хлорсеребряных электродов и оценивали по величине омега-потенциала (ОП) и выраженности сверхмедленных колебаний потенциала (СМКП).

Результаты. Ведущей формой нарушений КОС был респираторный алкалоз (60%), в 22% случаев регистрировали метаболический ацидоз с респираторным алкалозом, у остальных больных – метаболический алкалоз с респираторным ацидозом. Проведенный корреляционный анализ между параметрами кислотно-основного и газового гомеостаза и СМФП выявил прямую взаимосвязь ОП с величинами BE, pCO_2 и их вариабельностью, что отражало углубление метаболического алкалоза с формированием гиперкапнии. При снижении значений ОП отмечали усугубление метаболического ацидоза и респираторного алкалоза. Вариабельность ОП была обратно пропорциональна вариабельности BE, pCO_2 и pH, а также абсолютным

величинам BE и pCO_2 , в то время как с величиной pH была установлена положительная корреляционная связь. Клинически это соотносилось с нарастанием признаков респираторного алкалоза. Стабильность значений ОП сочеталась с респираторным ацидозом и повышением вариабельности параметров кислотно-основного и газового гомеостаза. Отрицательные корреляционные связи вариабельности pH, pCO_2 и BE с СМКП позволяли сделать вывод о снижении вариабельности параметров КОС при росте биоэлектрической волновой активности.

Таким образом, низкие значения ОП в сочетании с повышением вариабельности данного показателя и выраженностью СМКП сопровождалось формированием смешанных расстройств КОС – метаболического ацидоза и респираторного алкалоза. Повышение ОП, при низкой его вариабельности и снижение СМКП, напротив было связано с формированием метаболического алкалоза с респираторным ацидозом. При этом наиболее выраженными были сдвиги BE и pCO_2 .

Выводы. У больных в критических состояниях при истощении компенсаторных механизмов, поддерживающих кислотно-основной гомеостаз, необходим адекватный мониторинг кислотно-основного и газового гомеостаза, включающий как многократное исследование проб крови, так и метод омегаметрии.

Литература

1. Дынько Ю.В., Конько Н.П., Власов Г.С. Информативность многократных исследований показателей кислотно-основного состояния у гастроэнтерологических больных//*МРЖ-1989, раздел 17, с.861.*
2. Дынько Ю.В. Мурунов А.Е. К вопросу оценки кислотно-основного состояния и газового гомеостаза организма.(Сообщение 1). Динамическое состояние кислотно-основного и газового гомеостаза у здоровых лиц, хирургических и реанимационных больных//*Вестник интенсивной терапии, 2002, №5, с.9-12.*
3. Дынько Ю.В., Мурунов А.Е. К вопросу оценки кислотно-основного состояния и газового гомеостаза организма(Сообщение 2). Вариабельность параметров кислотно-основного и газового гомеостаза у здоровых лиц и больных с различной толерантностью к гиперкапнии и гипоксии//*Вестник интенсивной терапии, 2002, №5, с.13-14.*

ВЛИЯНИЕ РЕФОРТАНА НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И ФИБРИНОЛИЗА У БОЛЬНЫХ С ИЗОЛИРОВАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМОЙ

Е.А. Каменева, К.В. Мелюков, Г.А. Ли, Н.Ф. Иванников, А.С. Заболотин

Городская клиническая больница N3 имени М.А. Подгорбунского, Кемерово

Цель исследования: изучить влияние раствора рефортана 6% на состояние системы гемостаза и фибринолиза у больных с ЧМТ и сочетанной травмой.

Исследование проводилось на анализаторе АРП-01 “МЕДНОРТ”, который позволяет проводить комплексный анализ реологических характеристик цельной крови. Было обследовано 18 больных с ЧМТ и сочетанной

травмой, в возрасте от 21 до 68 лет. Забор крови с целью проведения анализа проводился в два этапа: до и сразу после инфузии 6% раствора рефортана в объеме 500 мл в острый период травмы.

При анализе показателей до инфузии и в сравнении их с нормой, выявлено снижение интенсивности спонтанной агрегации тромбоцитов и увеличение их

ретрактивной способности, что приводит к увеличению фибрин-тромбоцитарной константы. В коагуляционном звене гемостаза наблюдаются явления гиперкоагуляции и компенсаторная связь изменений классических показателей свертывания крови и показателей прибора.

Так, увеличение ПТИ совпадает с увеличением времени ретракции (r) и времени формирования фибрин-тромбоцитарной структуры сгустка (Т). А повышение фибриногена в крови совпало с увеличением показателя максимальной плотности сгустка (АМ).

Таблица 1

Показатели агрегационного состояния крови						
Этап	мин.	АМ,отн. ЕД	Т, мин.	Аг, отн. ЕД	k,мин.	F, %
Норма	5,0-7,0	600	50	-8	4,0-6,0	14-16
до инфузии	1,3-3,0	655-758	39-94	-3-7	2,1-3,9	13-19
после	3,2-5,0	553-597	45-65	-7-9	3,0-4,1	14-18

г – время от начала исследования до появления первого сгустка; АМ – максимальная плотность сгустка; Аг – интенсивность спонтанной агрегации тромбоцитов; k – константа тромбоцитов; F – суммарный показатель спонтанного лизиса сгустка.

Таким образом, после инфузии рефортана 6%-500,0 мл, у всех пациентов явления гиперкоагуляции уменьшаются, что позволяет профилактировать ДВС-синдром в острой стадии ЧМТ.

СЛУЧАЙ ВЫРАЖЕННОЙ ГИПЕРНАТРИЕМИИ У БОЛЬНОЙ С РАЗРЫВОМ СОСУДИСТОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

М.И. Неймарк, И.Д. Райкин, И.В. Меркулов, А.Ю. Елизарьев, В.В. Шмелёв, М.Д. Фомин, В.П. Парфёнов

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Заболевания и травмы головного мозга могут приводить к повреждению центральных регуляторных механизмов и сопровождаться различными вариантами расстройств водно-солевого гомеостаза. Наиболее часто развивается церебральный синдром потери солей и синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона, проявляющийся натрийурезом, гипонатриемией и задержкой воды. Нередко отмечается и гипернатриемия, обусловленная или дефицитом воды (неадекватное потребление, потери через кожу, лёгкие, ЖКТ, почки), или увеличенным пероральным или парентеральным поступлением натрия. Такая гипернатриемия достаточно легко ликвидируется адекватной инфузионной терапией и ограничением поступления натрия. Вместе с тем, в литературе встречаются единичные сообщения о гипернатриемии неясного генеза. Состояние гипернатриемии у таких больных сохраняется, несмотря на водную нагрузку, и не меняется при ограничении поступления жидкости (С. Клар, 1987). Такую гипернатриемию называют эссенциальной и пытаются объяснить изменением уровня чувствительности осморецепторов и «настройкой» осморегуляции на новый уровень.

Под нашим наблюдением находилась больная Н., 42 лет, поступившая в клинику в состоянии мозговой комы с оценкой по шкале Глазго 5 баллов. Со слов родственников, сопутствующими заболеваниями не страдала, накануне вечером жалоб на состояние здоровья не предъявляла, а утром была обнаружена лежащей на полу без сознания. В связи с невозможностью проведения компьютерной томографии, ангиографически диагностирована субдуральная гематома. При декомпрессивной трепанации черепа была удалена

субдуральная гематома объёмом около 40 мл. Биохимические показатели при поступлении без особенностей, за исключением уровня натрия плазмы, составлявшего 164 ммоль/л. На следующий день, несмотря на инфузионную терапию, проводимую в соответствии с водным балансом и без кристаллоидных растворов, гипернатриемия достигла 190 ммоль/л, хлор плазмы – 118 ммоль/л, а её осмоляльность – 343 мосм/кг. Содержание натрия в моче составляло 18 ммоль/л.

Проведение водной нагрузки (1200 мл воды через назогастральный зонд и 1200 мл 5% глюкозы внутривенно в течение 3 часов) сопровождалось соответствующим увеличением диуреза, снижением уровня натрия в моче до 8 ммоль/л при практически неизменной концентрации натрия в плазме. В течение всего послеоперационного периода содержание натрия в плазме находилось в пределах 180-190 ммоль/л. На пятые сутки после поступления больная умерла. На аутопсии была обнаружена внутримозговая гематома, возникшая в результате разрыва артериовенозной мальформации в области зрительных бугров и гипоталамуса. Таким образом, диагностированная при поступлении субдуральная гематома образовалась вторично, а первичный патологический очаг в области мозга, отвечающий за регуляцию осмотического давления внеклеточной жидкости, видимо, и явился причиной выраженной и стойкой гипернатрийемии.

Остро возникшая гиперосмоляльность плазмы, наряду с внутримозговой и субдуральной гематомами, явились дополнительным фактором повреждения головного мозга.

Содержание натрия в каждом литре внеклеточной жидкости у нашей больной превышало норму на 50

ммоль (190-140 ммоль). Так как внеклеточная жидкость составляет приблизительно 20% от веса тела, в неё должно было поступить около 900 ммоль натрия (~14 л – 50 ммоль). Организм человека содержит приблизительно 60 ммоль/кг натрия (Э. Белло-Ресс, 1987). У человека с массой тела 70 кг это соответствует содержанию в организме в целом 4200 ммоль натрия. Около 40-45% от общего количества натрия (~1800 ммоль) находятся в

костях. Из остальных 2400 ммоль около 2100 ммоль натрия содержится во внутриклеточной жидкости, и только примерно 300 ммоль находятся во внутриклеточной жидкости мягких тканей. Следовательно, 900 ммоль натрия, поступившие во внеклеточную жидкость у нашей больной, могли быть мобилизованы из костей.

ВЕРОЯТНОСТЬ РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У РАНЕНЫХ ПРИ МИННО-ВЗРЫВНОЙ ТРАВМЕ

Т.В. Смелая, А.Е. Шестопалов

Главный клинический госпиталь Внутренних войск МВД России,
Главный клинический госпиталь МО им. Н.Н. Бурденко, Москва

При урегулировании современных локальных конфликтов доля минно-взрывной травмы (МВТ) в структуре боевых санитарных потерь составляет 71,1%. В противошоковой терапии на догоспитальном этапе нуждается 18 - 20% раненых, а в интенсивной терапии в условиях отделения анестезиологии и реанимации – 30 - 40%. Летальность при МВТ достигает 37- 40%.

Цель работы – выявить частоту развития и структуру полиорганной недостаточности (ПОН) у пострадавших с МВТ в ближайшие 3-5 суток после ранения.

В основу работы положены результаты исследований и лечения 163 раненых с МВТ, находившихся в отделении реанимации медицинского отряда специального назначения (МОСН). Пострадавшие поступали на этап оказания квалифицированной медицинской через 45 ± 15 минут после ранения. Транспортировка раненых в МОСН в 77,2% случаев осуществлялась неспециализированным авиатранспортом (вертолетом); санитарным автотранспортом и бронетехникой – в 14,1% и 8,7% соответственно. Анализ оказанной медицинской помощи на догоспитальном этапе пострадавшим с МВТ позволил нам сделать вывод, что объем оказанной помощи в 63% случаях был неадекватным: без оказания первой медицинской помощи доставлено 14 пострадавших; у 79 – медицинская помощь была минимальной и не соответствовал тяжести состояния пострадавшего.

Средний возраст раненых составил $26,0 \pm 6,3$ лет. По количеству поврежденных органов пострадавшие распределились следующим образом: повреждение 3-4-х органов – 19,6%; 5-ти – 60,1%; 6-ти и более – 20,3%. Все ранения носили характер комбинированных или сочетанных. При поступлении степень тяжести по шкале

APACHE-II составила: 9 баллов – у 33,7% раненых; 10-19 баллов – у 58,3%; 20-29 баллов – у 5,5%; 30 баллов и более у 2,5%. Объем кровопотери до 20% ОЦК отмечалась у 5,5% раненых; 21-40% ОЦК – у 31,3%; 41-70% ОЦК – у 31,3%; свыше 70% ОЦК – у 3,7%. Шок I степени – у 2,5% пострадавших; II – у 19,6%; III - IV степени – у 75,9% и 2% соответственно.

Полиорганная недостаточность (ПОН) являлась частым осложнением раннего послеоперационного периода при тяжелой МВТ. Всем раненым, поступавшим в отделение реанимации МОСН, проводилась стандартная интенсивная терапия, включающая: инфузионно-трансфузионную терапию, адекватное обезболивание, антибактериальную терапию, коррекцию гемостаза, респираторную поддержку и т.д. Тем не менее, ПОН развилась у 41,1% раненых, которые составили I группу. У 59,9% пострадавших, которые составили II группу, – ПОН не развилась, несмотря на схожий характер ранений.

С целью выявления факторов, определяющих развитие ПОН в посттравматическом периоде, раненые I группы были разделены на 3 подгруппы – IA, IB, IC. Подгруппу IA составили 18 человек, у которых в послеоперационном периоде развилась недостаточность 2-х систем; подгруппу IB – 21 человек с развитием недостаточности 3-х систем, подгруппу IC составили 28 человек, у которых развилась недостаточность 4-х и более систем.

Анализ результатов показал, что основными факторами развития ПОН при МВТ были: степень тяжести и длительность травматического шока, величина кровопотери, количество поврежденных органов при ранении, а также качество и эффективность оказания первой медицинской помощи на догоспитальном этапе.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ С КОМПРЕССИОННОЙ ТРАВМОЙ, ОСЛОЖНЁННОЙ ОСТРОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

А.В. Тараканов, Н.Н. Усалёва, М.Ю. Каминский, Л.В. Климова

Центр гравитационной хирургии крови и острого гемодиализа, БСМП № 2, Ростов–на–Дону

Проблема множественной и сочетанной травмы в современной медицине является актуальнейшей из проблем. Синдром позиционного, длительного сдавления, раздавливания мягких тканей (краш-синдром), или компрессионная травма, осложнённый миоглобинурийным нефрозом с исходом в острую почечную недостаточность (ОПН), остаётся одной из серьёзнейших задач сегодняшней реаниматологии. Присоединение инфекции, развитие полиорганной недостаточности (ПОН), гипертензионного синдрома и на их фоне отсроченных осложнений в виде повторных оперативных вмешательств, интраоперационных кровотечений, отягчают течение и ухудшают прогноз патологического процесса. Основную массу больных (85%), поступавших в центр острого гемодиализа составили пациенты в возрасте от 16 до 50 лет, 28,6 % из них - от 16 до 30 лет, то есть дееспособная часть населения, что делает проблему наиболее социально значимой.

Нами проведен анализ 91 истории болезни пострадавших с компрессионной травмой, осложнившейся ОПН, олигоанурической формой, поступивших в центр острого гемодиализа. Тяжесть состояния больных определялась объёмом и глубиной поражения мышечной массы, продолжительностью воздействия травматического фактора, временем от момента травмы до оказания специализированной медицинской помощи и качеством помощи на предыдущих этапах.

Большинство больных поступило в центр более чем через сутки от момента начала воздействия травматического фактора с признаками уже развившейся ОПН, нарушениями водно–электролитного и кислотно–

основного состояния, грубыми нарушениями реологии и микроциркуляции.

Лечебная тактика складывалась из диализных методов заместительной терапии, включая гемодиализацию, детоксикационной, антибактериальной, гипотензивной и других вариантов симптоматической терапии. Часть больных были прооперированы (фасциотомии, некрэктомии и др.).

В связи с этим больные были поделены на 2 группы. Все больные получали базовую терапию. Но в первую группу вошли больные, подвергнувшиеся оперативному вмешательству, а во вторую – лечившиеся консервативно.

В 1 группе была отмечена высокая летальность (18,8%), тяжесть состояния усугублялась повторными некрэктомиями, интраоперационными кровотечениями. Отмечено большее количество осложнений со стороны других органов и систем, развитие полиорганной недостаточности (ПОН).

Во 2 группе больных не было ни одного умершего. Гнойно-септических осложнений отмечено на 31,2%, пневмоний – на 16,0%, а коагулопатий, сопровождающихся кровотечениями из желудочно–кишечного тракта, на 7,4% меньше, чем в 1 группе.

Мы пришли к выводу, что адекватная и своевременно начатая комбинированная терапия, включающая гемодиализацию, позволяет отсрочить или вообще отказаться от оперативного вмешательства, тем самым, значительно снизить процент осложнений, т.к. оперативные вмешательства, по нашим данным и данным ряда авторов, резко ухудшают прогноз и течение патологического процесса и должны выполняться только по абсолютным показаниям.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У БОЛЬНЫХ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

А.В. Шатохин

Кубанская государственная медицинская академия,
Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар

Тяжелая черепно-мозговая травма (ТЧМТ) представляет собой выраженную форму агрессии, на которую организм реагирует целым комплексом сложных реакций, включающих метаболические, иммунологические и гемодинамические сдвиги. Очевидно, адекватная нутритивная поддержка в комплексе интенсивной терапии ТЧМТ должна уменьшить выраженность этих реакций. Однако, на сегодняшний день проблема адекватности нутритивной поддержки остается далека от окончательного решения. В

частности, остаются неясными критерии оценки тяжести состояния и степени нутритивной недостаточности у больных с ТЧМТ.

Цель: оценить эффективность энтерального питания у больных в острый период тяжелой черепно-мозговой травмы.

Материалы и методы исследования: в исследование вошли 26 наблюдений нутритивного статуса у больных в острый период ТЧМТ, находившихся в отделении реанимации. Нутритивный статус пациентов оценивался ежедневно. Во время исследования проводили динамический мониторинг

антропометрических показателей, параметров белкового-энергетического гомеостаза, водно-электролитного гомеостаза, кислотно-щелочного и газового гомеостаза, гемодинамики, параметров и режимов ИВЛ, так же оценивали тяжесть состояния (по шкале АРАСНЕ III, шкале ком Глазго), вегетативный статус пациента (по индексу Кердо). Энергопотребность основного обмена пациентов рассчитывали по формуле Харриса-Бенедикта, фактический расход энергии рассчитывался с учетом поправок на фактор активности, фактор стресса, температурный фактор. По данным энергетического гомеостаза (абсолютного числа лимфоцитов) нутритивные статусы были разделены на две группы: «легкую» $>1,2$ ($n=19$) и «тяжелую» $<1,2$ ($n=7$). Интенсивной терапией была достигнута компенсация по водно-электролитному, кислотно-щелочному и газовому гомеостазу в обеих группах. Всем больным проводилась нейровегетативная защита: наркотический анальгетик (промедол) – 240 мг/сут, бензодиазепины (реланиум) – 60 мг/сут, нейролептики (дроперидол) – 7,5 мг/сут, антигистаминные препараты (пипольфен) – 150 мг/сут, α -адреномиметик (клофелин) – 0,0006 мг/сут. Проводилась ИВЛ кислородно – воздушной смесью ($O_2 = 30-40\%$).

Компонентный состав вводимых нутриентов по белкам, жирам и углеводам был одинаков в обеих группах. Питание проводилось с помощью энтеральной питательной смеси «Нутрикомп» В-Вгауп, Германия, парентеральное питание не проводилось из за высокой осмолярности препаратов для парентерального питания. Достоверность полученных данных оценивали по критерию Манна-Уитни.

Результаты исследования и обсуждение: сравнительный анализ показателей мониторинга трофического статуса и эффективности нутритивной поддержки, позволил выявить следующее: в «легкой»

группе показатели газового и кислотно-щелочного гомеостаза были в пределах физиологической нормы (доставка, потребление и утилизация кислорода), на фоне которых отмечены минимальные нарушения показателей общего белка, показатели азотистого баланса в пределах физиологической нормы, абсолютного числа лимфоцитов, что говорит об отсутствии или легкой степени метаболической дисфункции. В «тяжелой» группе по сравнению с «легкой» на фоне адекватной доставки, потребления и утилизации кислорода, а так же более низкого вводимого калоража отмечается более выраженная гипопроотеинемия, низкое абсолютное число лимфоцитов на фоне умеренного лейкоцитоза, резко выраженные потери азота, все это подтверждает наличие выраженного синдрома гиперкатаболизма и иммуносупрессии на фоне выраженной трофологической недостаточности (табл. 1-2). Проведение сравнительного анализа показателей мониторинга трофологической недостаточности, эффективности нутритивной поддержки и вегетативного статуса, позволили выявить достоверные отличия:

1. Вводимый калораж в «тяжелой» группе был меньше ($p<0,05$);
2. Значения общего белка, абсолютного числа лимфоцитов, лейкоцитов и вегетативного статуса в «тяжелой» группе были ниже ($p<0,05$) (см. табл.1-2).

Данные результаты говорят о наличии в «тяжелой» группе выраженного гиперкатаболизма не купируемого проводимой нутритивной поддержкой.

Таблица 1

Показатели мониторинга трофического статуса и эффективности нутритивной поддержки					
Группы	Общий белок, (г/л)	АБ, (г/сут)	АЧЛ	Калораж, (ккал)	Le, (т/л)
Легкая	58,2 \pm 2,1*	0,3 \pm 6,2	1,8 \pm 0,4*	3261 \pm 931*	15,1 \pm 2,7*
Тяжелая	57 \pm 1,1*	-15,1 \pm 4,7	1,2 \pm 0,3*	3028 \pm 1291*	10,2 \pm 3,6*

Таблица 2

Показатели мониторинга трофического статуса и эффективности нутритивной поддержки				
Группы	DO ₂ (мл/мин)	VO ₂ (мл/мин)	KYO ₂ (%)	ВИК
Легкая	545,9 \pm 160	182,9 \pm 92,2	32,8 \pm 9,7*	43,6 \pm 7,9*
Тяжелая	635 \pm 223	164,4 \pm 57,6	30,4 \pm 6,6*	37,6 \pm 4,3*

АБ – азотистый баланс, АЧЛ – абсолютное число лимфоцитов, Le – лейкоциты, DO₂ – доставка O₂, VO₂ – потребление O₂, KYO₂ – утилизация O₂. *- $p<0,05$ – достоверность отличий между легкой и тяжелой группами.

Выводы: оценка эффективности энтерального питания у больных в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы показала, что в «тяжелой» группе проводимая нутритивная поддержка оказалась неэффективной. Неэффективность нутритивной поддержки в «тяжелой» группе, на наш взгляд, связана в первую очередь с возникновением в первые двое суток интестинальной недостаточности II степени (Т.С. Попова,

1991) и невозможности проведения полноценной нутритивной поддержки. При отсутствии интестинальной недостаточности в «легкой» группе и проведении полноценного сбалансированного питания удалось добиться положительного азотистого баланса и, как следствие, менее выраженных нарушений метаболизма.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

А.Ю. Яковлев, А.Н. Яковлева, Г.А. Бояринов, А.В. Густов

Военно-медицинский институт ФПС РФ, МЛПУ «Городская больница № 13», Нижний Новгород

Ишемические нарушения мозгового кровообращения занимают все более доминирующее значение в структуре нейрососудистых заболеваний. Однако интенсивная терапия данного заболевания, направленная в первую очередь на улучшение доставки кислорода к поврежденным мозговым клеткам при повышении их устойчивости к его недостатку, не всегда успешна и имеет свои ограничения. При этом клинические исследования последних лет выявили у нейрореанимационных больных с тяжелой черепно-мозговой травмой наличие синдрома эндотоксикоза и его влияние на исход заболевания.

Целью нашего исследования явилось изучение наличия у больных ишемическим инсультом эндотоксикоза, степени его нарастания в зависимости от периода инсульта и присоединившихся осложнений, возможности его коррекции с помощью эфферентных методов детоксикации.

Проведенные исследования у больных в острейшем и остром периоде ишемического инсульта показали, что эндотоксикоз начинает формироваться уже с 1-х суток заболевания, достигая максимального значения к 5-7 суткам. При присоединении респираторных осложнений и сердечно-сосудистой недостаточности эндотоксемия начинает прогрессивно увеличиваться.

При исследовании маркеров эндотоксикоза была выявлена резистентность эндотоксемии к проводимому комплексу стандартной нейропротективной терапии. Поиск методов детоксикации для коррекции эндотоксемии заставил остановиться нас на озонотерапии, как интракорпоральном детоксицирующем методе, имеющем дополнительный большой потенциал сосудистых эффектов.

Озонотерапия проводилась путем внутривенного введения озонированного физиологического раствора с концентрацией озона в растворе 2 мг/л в количестве 200 мл ежедневно или через день, всего 5-7 процедур.

Включение озонотерапии в комплекс стандартной терапии с первых суток после постановки диагноза позволило в значительном проценте случаев предотвратить нарастание эндотоксемии, несколько снизить частоту респираторных осложнений и улучшить результаты интенсивной терапии данной категории больных. При этом отмечается более быстрый регресс нейро-психологического дефицита, что позволяет предположить тесную взаимосвязь эндотоксикоза со степенью ишемического повреждения мозговой ткани.

Таким образом, проведенные исследования открывают новые патофизиологические аспекты формирования и поддержания ишемического повреждения головного мозга, а также возможности их коррекции с помощью озонотерапии.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭПИТАЛАМИНА У БОЛЬНЫХ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ПЕРИТОНИТОМ

А.Д. Беляевский, П.Ж. Заварзин, М.Л. Скобло, Р.В. Попов, С.Л. Трофимович, Д.Э. Ситникова, А.В. Жабрев, Д.А. Розенко

Ростовский государственный медицинский университет,
городская больница скорой медицинской помощи №2, Ростов-на-Дону

Несмотря на значительный прогресс в развитии реаниматологии и интенсивной терапии, результаты лечения распространенного перитонита остаются неудовлетворительными. Сохраняющийся высокий уровень летальности при распространенном перитоните обусловлен, прежде всего, прогрессирующим эндотоксикозом, срывом механизмов адаптации и глубокими нарушениями гомеостаза, ведущими к полной дезинтеграции метаболизма и развитию синдрома мультисистемной дисфункции. Центральное место в формировании адаптивных реакций организма принадлежит эпителио-гипофизарной области промежуточного мозга, которая, являясь высшим регуляторным вегетативным центром, координирует изменения функций эффекторных систем, обеспечивая формирование компенсаторно-приспособительных

реакций и перестройку метаболизма, направленную на поддержание гомеостаза в условиях дистресс-синдрома. Эпиталамин - препарат, представляющий смесь полипептидов, выделенных из эпифиза крупного рогатого скота. Он позволяет осуществлять патогенетическую терапию нарушений центральной регуляции функций эффекторных систем и, таким образом, повышать толерантность организма к стрессовым воздействиям.

Исследования проведены у 56 пациентов (29 мужчины и 27 женщин) в возрасте 32-64 лет с распространенным перитонитом, развившимся в результате деструктивных поражений органов брюшной полости. Оценка тяжести состояния больных производилась по шкале SAPS и по выраженности реакции системного воспалительного ответа. Средняя сумма баллов в исследуемой группе составила $11,2 \pm 1,3$

по шкале SAPS, что соответствовало наличию 4-х симптомов SIRS и ассоциировалось с тяжелым состоянием больных. По средним значениям в данной группе пациентов гипертермия достигала $38,71 \pm 0,4$ °C, тахикардия - $117,4 \pm 3,2$ мин⁻¹, тахипное - $26,8 \pm 2,1$ мин⁻¹, лейкоцитоз $27,05 \pm 1,22 \cdot 10^9$ /л. В традиционный комплекс интенсивной терапии распространенного перитонита был включен эпиталамин. Ежедневно проводился мониторинг состояния центральной и периферической гемодинамики, респираторной системы, системы гемокоагуляции, терморегуляции, неврологического статуса, биохимических и лабораторных показателей, характеризующих состояние метаболизма и степень эндотоксикоза (уровень азотемии, гликемии, кислотно-основного состояния - КОС, общего белка плазмы крови и белковых фракций, лейкоцитоза, палочкоядерного сдвига влево, лейкоцитарного индекса интоксикации - ЛИИ, выраженности электролитных нарушений).

На фоне применения эпиталамина в исследуемой группе больных на 5-й день отмечались положительные сдвиги показателей синдрома системного воспалительного ответа и гиперметаболизма: температура тела снизилась до средних значений, равных $37,1 \pm 0,33$ °C, ЧСС - $91,8 \pm 2,1$ мин⁻¹, ЧДД - $20,3 \pm 2,5$ мин⁻¹, лейкоциты - $10,41 \pm 1,12 \cdot 10^9$ /л, средняя сумма баллов по шкале SAPS составила $3,5 \pm 1,6$, что соответствовало регрессированию SIRS и стабилизации витальных функций.

Таким образом, включение эпиталамина в комплекс интенсивной терапии распространенного перитонита позволило в значительной степени уменьшить выраженность реакций системного воспалительного ответа и гиперметаболизма, являющихся основными факторами развития и прогрессирования синдрома мультисистемной дисфункции.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕПАТОГЕННЫХ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ

М.М. Боршигов, В.И. Плеханов, А.И. Гвоздюк, В.И. Барабаш, В.В. Фролова

Астраханская государственная медицинская академия

Частота язвообразования в желудке и двенадцатиперстной кишке при портальной гипертензии и циррозе печени колеблется в пределах от 3,3% до 31,6%. Актуальность вопроса обусловлена трудностью распознавания, отсутствием обоснованных данных о механизме развития язвы, возможностью кровотечения из язвы на фоне явных симптомов портальной гипертензии. «Гепатогенные» язвы имеют морфологические особенности: уплощенный вид, низкие края при небольшой глубине дефекта, тонкий слой фибриноидного некроза со слабо развитой грануляционной тканью дна с преобладанием сосудов венозного типа, характерны отек и отсутствие признаков краевой эпителизации. В случаях неэффективного лекарственного лечения гастродуоденальных язв и заболеланий, на фоне которых они образовались – гепатита, цирроза печени и портальной гипертензии – возникают показания к хирургическому лечению. Показания к операции возрастают при опасном осложнении язвенной болезни кровотечением, которые бывают артериально-венозного характера и в силу особенностей патологии трудно поддается консервативному лечению.

Для решения поставленных задач на 40 беспородных собаках под общим наркозом было выполнено 70 операций со сроками наблюдения до 6 месяцев. В I, контрольной серии опытов (10 собак), выполняли резекцию желудка по Бильрот-I и Бильрот-II. Послеоперационный период протекал без особенностей. Во II и III сериях по 15 опытов носили предварительный характер по моделированию портальной гипертензии и по 15 опытов - основной. Портальную гипертензию моделировали путем сужения воротной вены на 1/2 диаметра у ворот печени толстой шелковой лигатурой и

на этом фоне портальной гипертензии производилась вторая операция - резекция желудка, во время которой осматривалась резецируемая часть желудка. У 7 собак из 30 (23,3%) на фоне портальной гипертензии обнаружено образование множественных язв и эрозий, располагавшихся по всей поверхности слизистой желудка. Иногда общее количество их достигало 110.

Резекция желудка, произведенная на фоне портальной гипертензии, приводит к почти полному снижению до нормы портального давления только у 33,3 % собак. В 66,7 % случаев портальное давление, несмотря на некоторое снижение, остается высоким и не достигает исходного уровня. До конца 1 месяца очень замедлено обратное развитие воспалительного процесса, что связано с предшествующей и сохраняющейся портальной гипертензией и вследствие этого уменьшения скорости кровотока, нарушения микроциркуляции в тканях органов портального бассейна. Также сохраняется отек тканей в области анастомоза. Чем медленнее происходило обратное развитие воспалительного процесса, тем больше развивалась соединительная ткань.

Послеоперационный период у всех собак во второй серии опытов протекал гораздо тяжелее, чем в I серии опытов. Были вялыми, неактивными, после приема воды отмечалась рвота. Моторно-эвакуаторные нарушения резецированного желудка сохранялись и в более отдаленные сроки. У двух животных наступил летальный исход. III серия опытов отличалась от II серии опытов тем, что мобилизацию желудка у большой кривизны производили пристеночно, сохраняя правые и левые желудочно-сальниковые сосуды и их анастомозы между собой. Послеоперационное течение было несколько легче,

чем у животных II серии, и соответствовало средней тяжести.

Резекция желудка, произведенная на фоне портальной гипертензии, с сохранением желудочно-сальниковых сосудов, приводит к снижению давления в воротной вене во всех случаях в 2 раза и более. В 53 % случаев (8 собак) портальное давление уже на операционном столе достигает исходных, нормальных величин. На 9-е сутки изменения со стороны желудочно-кишечного анастомоза и органов брюшной полости менее интенсивны, чем во II серии опытов: не обнаружено язв в зоне анастомоза, отек и гиперемия тканей незначительны. Вследствие уменьшения отека анастомотического валика анастомоз свободно проходим. Процессы регенерации на 15-е сутки прежде всего проявляются васкуляризацией и эпителизацией зоны анастомоза, что примерно соответствует 9-м суткам послеоперационного периода I серии опытов и 1 месяцу послеоперационного периода II серии опытов. Наименьшие воспалительно-

деструктивные изменения происходят при резекции желудка с сохранением желудочно-сальниковых сосудов.

Таким образом, резекция желудка по Бильрот-2 с сохранением желудочно-сальниковых сосудов оказывает гипотензивный эффект в портальной системе, что связано с сохранением целостности желудочно-сальниковых вен и развитием коллатеральных путей оттока венозной крови по портокавальным анастомозам. Поэтому при выполнении резекции желудка на фоне портальной гипертензии следует стремиться сохранить желудочно-сальниковые сосуды. В случаях отсутствия анастомозов между желудочно-сальниковыми сосудами следует накладывать более широкий гастроэнтероанастомоз до 5 см и не стремиться выполнять резекцию желудка по варианту Бильрот-I с наложением гастродуоденоанастомоза, т.к. диаметр двенадцатиперстной кишки ограничивает наложение широкого анастомоза.

ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ И НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ ГЕПАРИНЫ В ТЕРАПИИ ОСТРОГО ДВС-СИНДРОМА

Воробьева Н.А.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Цель исследования. Изучение возможностей использования дискретного плазмафереза в интенсивной терапии декомпенсированного острого ДВС-синдрома, влияние плазмафереза и фраксипарина на лабораторную динамику нарушений гемостаза при остром ДВС-синдроме.

Материалы и методы. Проведено рандомизированное простое, слепое исследование. Все больные в зависимости от вида терапии были распределены на 4 группы: 1-я – 98 больных с использованием в комплексе терапии фраксипарина, 2-я – 94 больных с терапией на фоне плазмафереза, 3-я – 89 больных с комбинированной терапией – НМГ и плазмаферез. Группа сравнения представлена 100 пациентами, в терапии которых не использовались выше указанные методы оптимизации. В ходе работы была проведена оценка состояния системы гемостаза с использованием определения: фибриногена по Клаусу, АЧТВ, тромбинового времени, активности АТIII и протеина С, эуглобулинового лизиса, ОФТ, количества тромбоцитов, их функциональной активности и определение 4 тромбоцитарного фактора. В исследование были включены пациенты в стадии декомпенсированного острого ДВС-синдрома. Результаты обработаны в программе «Statistica 5.0» с использованием параметрических и непараметрических статистических методов.

Результаты исследования. В целом можно отметить, что у больных 1, 3 групп, получавших НМГ прослеживалась более быстрая динамика восстановления активности АТ III. Статистически

достоверное снижение содержания РФМК по ОФР было отмечено в группе пациентов с острым ДВС-синдромом на фоне комбинированной терапии НМГ и дискретным плазмаферезом. На фоне изолированной терапии фраксипарином отмечалась тенденция к незначительной стимуляции фибринолитической активности по сравнению с контрольной группой. При комбинированной терапии НМГ с плазмаферезом данная тенденция не отмечалась. Введение фраксипарина в дозе 100-150 ЕД/кг/сут в 68% случаев было не достаточным для купирования признаков тромбинемии, что потребовало увеличения дозы до 200-250 ЕД/кг/сут. При этом, необходимо учитывать, что при увеличении дозы НМГ вызывало антикоагулянтный эффект, что потребовало обязательного лабораторного мониторинга.

Заключение. Использование в комплексе интенсивной терапии острого ДВС-синдрома фраксипарина и плазмафереза позволяет стабилизировать уровень АТIII, тромбоцитов, снизить интенсивность микротромбирования сосудов органов и тканей за счет элиминации продуктов клеточного распада, агрегатов крови, активированных факторов свертывания, продуктов деградации фибрина и фибриногена, снизить летальность при остром ДВС-синдроме.

ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВЫЕ РЕАКЦИИ В ОТВЕТ НА ТЯЖЕЛУЮ КРОВОПОТЕРЮ

Р.М. Габдулхаков, Ф.С. Галеев

Башкирский медицинский университет, Уфа

Цель работы. Исследовать в динамике активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы у больных, перенесших тяжелую острую кровопотерю для определения прогноза и оценки результатов лечения.

Материал и методы. Изучали содержание адренокортикотропного гомона (АКТГ), кортизола в крови больных с геморрагическим шоком в результате тяжелого желудочно-кишечного кровотечения, проникающего ранения передней брюшной стенки с повреждением внутренних органов, госпитализированных в реанимационно-анестезиологическое отделение ГКБ №21 г. Уфы. Исследования проводились радиоиммунологическим методом в 1, 3, 7, 14, 21-е сутки с использованием стандартных наборов реагентов.

Результаты исследования. При определении содержания кортизола в первые сутки среди поступивших наблюдалось два типа реакций: в первой группе отмечалось повышение в 3-5 раз, во второй снижение в 2-3 раза по сравнению с контролем ($378,6 \pm 51,7$ нмоль/л), причем снижение кортизола наблюдалось среди больных, погибших в первые сутки. Содержание АКТГ в первые сутки было выше контрольных значений в 2-3 раза (контроль- $19,6 \pm 4,8$

пг/мл). Из вышеизложенного можно предположить, что при тяжелой кровопотере возрастает секреция АКТГ, что способствует повышению секреции кортизола. Однако при рефрактерном шоке адренокортикотропная стимуляция не приводит к повышению секреции кортизола у этой категории больных, что свидетельствует о развитии тяжелой надпочечниковой недостаточности, требующей заместительной терапии. При исследовании содержания кортизола в последующие сроки этот показатель оставался повышенным и приходил в норму при благоприятном течении лишь к 7-14-м суткам, содержание АКТГ в последующие сроки исследования было ниже контрольных цифр.

Выводы. Тяжелая кровопотеря приводит к выраженной активации гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. При тяжелом шоке развивается надпочечниковая недостаточность и в комплексную интенсивную терапию в период выведения из шока целесообразно включать кортикостероиды.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ – ВЫБОР МЕТОДА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГА

Ф.С.Галеев, О.В. Галимов, Р.Р. Богданов, Е.И. Сендерович

Башкирский государственный медицинский университет, ГКБ №21, Уфа

Актуальность. Малоинвазивные технологии в абдоминальной хирургии включают в себя эндоскопические операции с наложением пневмоперитонеума, минилапароскопические вмешательства и малоиспользуемые на данном этапе лифтинговые технологии. Исследования последних лет показали, что, казалось бы, щадящие операции при наличии карбоксиперитонеума интраоперационно создают высокую нагрузку на адаптационные системы организма. Поэтому сравнение влияния на основные жизненно важные функции при различных типах эндоскопических вмешательств и традиционных операциях является актуальным.

Материалы и методы. Проведены сравнительные исследования функции внешнего дыхания и печеночного кровотока в до- и послеоперационном периоде, исследование центральной гемодинамики, доставки и потребления кислорода, кислотно-основного состояния на этапах операции, состояния системы гемостаза при различных типах операций (лапароскопических с карбоксиперитонеумом, минилапаротомных и традиционных) на репрезентативных группах.

Результаты. Исследования показали, что при сравнимых исходных данных состояния, имеются

достоверные различия в параметрах функционирования основных систем. Интраоперационные изменения гемодинамики были более выражены при эндоскопических вмешательствах с использованием карбоксиперитонеума. В первые двое суток при этих операциях сохранялись нарушения функции внешнего дыхания по данным спирографического обследования. Печеночный кровоток, также был более редуцирован, чем при минилапароскопических вмешательствах. Исследования доставки и потребления кислорода интраоперационно страдали больше, чем при минилапаротомных и традиционных вмешательствах, однако восстановление параметров происходило быстрее, чем при традиционных вмешательствах. Артериовенозная разница по кислороду и по рН была наибольшей при использовании карбоксиперитонеума.

При малоинвазивных операциях изменения гемостаза в виде синдрома гиперкоагуляции наиболее выражены при традиционных абдоминальных операциях, но сохраняется высокий риск тромбозмболических осложнений при карбоксиперитонеуме.

Заключение. Анестезиолог должен учитывать степень влияния различных факторов операционного

вмешательства при традиционных абдоминальных операциях и при различных типах малоинвазивных

вмешательств с учетом степени состояния компенсаций органов и систем.

ОПТИМИЗАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ОРГАНАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

В.А. Глущенко

г. Санкт-Петербург

Цель нашей работы — обоснование необходимости дополнительной блокады как афферентного, так и эфферентного путей болевой чувствительности для предупреждения развития гиперактивации симпатической нервной системы и связанных с этим интраоперационных нарушений и послеоперационных осложнений.

В качестве основного компонента анестезии рассматривалась комбинированная спинально-эпидуральная анестезия (КСЭА), которую применили у 118 пациентов при плановых абдоминальных операциях. Субарахноидально применялся маркаин (0,5%, 10-20мг), интраоперационно в эпидуральное пространство вводился лидокаин, а в послеоперационном периоде - ропивакаин. КСЭА сочеталась с общей анестезией пропофол-липури в дозе 6-9 мг/кг.*час⁻¹ (B/Braun, Германия) с ИВЛ кислородно-воздушной смесью. Возраст от 34 до 82 лет, риск анестезии II-IV ст. по классификации ASA. Решение о возможности применения регионарной анестезии принимали после определения резерва механической мощности левого желудочка, определяемого пробой с нитроглицерином; если прирост индекса мощности левого желудочка превышал 2,6% - выполнялась КСЭА. Больным контрольной группы проводился эндотрахеальный наркоз N₂O/O₂ по полужакрытому контуру в сочетании с препаратами для нейролептаналгезии. Во время операции проводили мониторинг основных параметров гемодинамики и гомеостаза.

Исследование центральной гемодинамики показало, что развитие КСЭА сопровождается достоверным снижением общего периферического

сопротивления сосудов на 27%, при этом минутный объем кровообращения увеличивался на 20% за счет прироста ударного объема на 17%.

Тщательный отбор пациентов для проведения регионарной анестезии и использование инфузионной терапии с гидроксипропилированными крахмалами для профилактики гипотензии позволило полностью отказаться от симпатомиметиков и предупредило во время операции существенные отклонения показателей системной гемодинамики, что позволило отказаться от симпатомиметиков, что способствовало улучшению периферического кровообращения.

В контрольной группе в отличие от основной отмечалось в конце операции достоверное увеличение скорости экскреции катехоламинов с мочой и увеличение кортизола в сыворотке крови. Исследование свободнорадикальных процессов и реакции ПОЛ указывало на достоверно более выраженные изменения данных показателей в контрольной группе. У основной группы больных течение послеоперационного периода было более благоприятным: отмечались ранняя активизация больных, уменьшение доз наркотических анальгетиков и раннее восстановление перистальтики кишечника.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение КСЭА в качестве основного компонента анестезии приводит к выраженной афферентной блокаде ноцицептивных влияний и предупреждает гиперактивацию эфферентной симпатической реакции, что способствовало более гладкому течению анестезии и ближайшего послеоперационного периода у больных при операциях на органах брюшной полости.

РОЛЬ ЦЕРУЛОПЛАЗМИНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАНКРЕОНЕКРОЗА

О.В. Горюх, Т.Л. Парунова, Л.М. Ефремова, Т.А. Крайнова, В.В. Анастасиев,
А.П. Медведев, Д.Н. Парунов

Нижегородская государственная медицинская академия, городская больница скорой медицинской помощи,
государственное предприятие по производству бактериальных препаратов – фирма «ИмБиО»

Среди заболеваний органов брюшной полости острый панкреатит занимает третье место после аппендицита и острого холецистита. В структуре заболеваемости острым панкреатитом растет число деструктивных его форм, летальность при которых варьирует от 30% до 70%. (М.И. Филимонов,

Б.Р. Гельфанд, С.З. Бурневич, 1997). В патогенезе деструктивного панкреатита значительную роль играет гипоксия поджелудочной железы и основных органов детоксикации, приводящая к развитию выраженного синдрома эндогенной интоксикации. В настоящее время среди панкреатотропных средств на первый план выходят

препараты с антигипоксическими и антиоксидантными свойствами.

Является актуальным изучение возможности антигипоксической и антиоксидантной терапии с целью повышения переживаемости ишемизированными органами и тканями периода некролиза у данной категории пациентов.

Целью исследования явилось оценка роли церулоплазмينا в комплексном лечении деструктивных форм панкреатита. Исследование проведено на 35 больных с острым деструктивным панкреатитом. Контрольную группу составили 20 пациентов: 13 мужчин и 7 женщин, средний возраст 47,3 года. Осложненное течение заболевания отмечено у 8 больных, летальность - 13% (3 пациента). Всем больным проводилась общепринятая терапия, включающая антибактериальные препараты, ингибиторы секреции (октреатид),

детоксицирующие и реокорригирующие препараты. В исследуемой группе – 15 больных, из которых 11 мужчин и 4 женщины (средний возраст 47,4 года), осложненное течение заболевания имело место у 4 больных, летальный исход – 1 (6%). Пациентам этой группы на фоне общепринятой терапии применяли церулоплазмин в дозе 600 мг внутривенно капельно ежедневно в течение 5 дней. До введения препарата, на 3 и 5 сутки лечения у всех больных (в обеих группах) оценивали параметры функции печени, факторы свертывания крови, показатели системного воспалительного ответа и эндогенной интоксикации.

В результате проведенного исследования установлено, что в контрольной группе пациентов имеет место увеличение билирубина, рост уровня печеночных ферментов, гипергликемия, повышение фибриногена на 72% и снижение протромбинового индекса на 3%.

Таблица 1

Лабораторные показатели	Контрольная группа n=25		Исследуемая группа n=10		
	исходные	5-е сутки	исходные	3-е сутки	5-е сутки
Билирубин (мкмоль/л)	30,3±2,7	29,5±2,5	31,5±2,3	26,1±2,7	19,0±1,1
АлАТ (мкмоль/час)	0,88±0,13	0,87±0,15	0,88±0,13	0,58±0,11	0,49±0,12
АсАТ (мкмоль/час)	0,8±0,15	0,79±0,1	0,75±0,12	0,67±0,12	0,55±0,1
Общий белок (г/л)	67,8±3,5	69,4±2,7	67,1±4,97	63,4±3,16	66,1±2,1
Глюкоза (ммоль/л)	7,3±0,9	6,1±0,4	5,9±0,3	5,1±0,7	4,3±0,13
ПТИ (%)	81,2±0,9	79±0,6	80,3±0,4	83,3±0,5	84,0±0,5
Фибриноген (г/л)	4,13±0,15	7,1±0,4	5,8±0,5	6,9±0,4	6,4±0,4

Наличие гипоальбуминемии с гиперфибриногенемией, низким ПТИ и фибринолитической активностью свидетельствуют о выраженном снижении синтетической функции печени. Гипербилирубинемия и гиперферментемия, высокий уровень С-реактивного белка, говорящие о наличии мезенхимально-воспалительного ответа сохраняются в течение всего периода наблюдения. На фоне проводимой традиционной терапии наряду с признаками печеночной недостаточности отмечались выраженные явления эндогенной интоксикации – развитие инфекционно-токсического психоза, увеличение на 52% ЛИИ, рост мочевины и высокий уровень средних молекул.

Введение церулоплазмينا уменьшало проявление гепатодепрессивного синдрома уже к 3 суткам интенсивной терапии. В исследуемой группе имело место снижение уровня трансаминаз, билирубина и глюкозы на 45,5%, 38,8%, 27,2% соответственно. Отмечалась тенденция к повышению ПТИ при сохраняющейся

гипопротеинемии и гиперфибриногенемии. Восстановление метаболической функции печени с 3 суток введения церулоплазмينا обусловлено активацией цитохром-оксидазы – конечного медьсодержащего фермента дыхательной цепи, играющего ключевую роль в поддержании дыхания клеток печени в условиях циркуляторной гипоксии. Экзогенно введенный ЦП, вероятно, регулирует обмен железа Fe^{2+} до Fe^{3+} , тем самым уменьшая проявления «окислительного стресса». Защищенная от гипоксии печень сохраняет свои детоксицирующие свойства, приводящие к регрессу эндотоксикоза в виде уменьшения ЛИИ, снижении уровня средних молекул и мочевины в 2 раза, С-реактивного белка на 34%. Таким образом, введение церулоплазмينا – антиоксиданта с антигипоксическими свойствами играет ключевую роль в предотвращении развития гипоксического синдрома и сохранении структуры печени, ее метаболизма и детоксицирующей функции при панкреонекрозе.

Лабораторные показатели	Контрольная группа n=25		Исследуемая группа, n=10		
	Исходные значения	5-е сутки	Исходные значения	3-е сутки	5-е сутки
С-реактивный белок	124±15,7	123±14,7	126±17,5	102,3±14,6	82,3±13,5
Лейкоцитарный индекс интоксикации	14,7±3,47	22,3±3,15	13,1±2,47	8,85±1,35	6,1±0,74
Мочевина	10,2±1,67	19,4±1,6	10,4±0,6	9,3±0,8	4,8±0,3
Средние молекулы	0,64±0,6	0,63±0,86	0,61±0,7	0,45±0,3	0,32±0,64

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ ПРИ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ

Н.Д. Даниялова, В.С. Некрасова, Х.Т. Омаров, С.В. Свиридов

РГМУ, ГКБ №4, Москва

По данным отделения анестезиологии ГКБ №4 г. Москвы за период 1996 – 2001 гг. число операций, выполняемых под эпидуральной анестезией (ЭА) возросло в 4 раза, и составляет в настоящее время от 18 до 23% всех вариантов обезболивания. В тоже время, ЭА нельзя считать безопасным видом анестезии. Типичным ее осложнением является артериальная гипотензия (АГП), возникающая в ответ на введение в эпидуральное пространство (ЭП) местных анестетиков (МА). Несмотря на то, что витальная АГП встречается в 1,8% случаев (С. Dawkins, 1969; В.А. Фомичев, 1990), снижение АД сист. на 30-40% от исходных не всегда желательна, особенно у лиц пожилого и старческого возраста. В определенной степени характер гемодинамических изменений при ЭА зависит от МА, его фармакологических и фармакокинетических характеристик, что и определило **цель исследования** – оценить динамику параметров центральной гемодинамики (ЦГД) во время ЭА различными МА или их комбинацией.

Материалы и методы. Обследовано - 48 пациентов (женщин – 34, мужчин – 14) в возрасте от 34 до 70 лет, оперированных по поводу хирургических заболеваний органов брюшной полости и нижних конечностей. Основная сопутствующая патология – гипертоническая болезнь I-II ст. (31 пациент), ИБС (29 больных), ожирение I-II ст. (10 пациентов), сахарный диабет (6 человек). Уровень пункции эпидурального пространства от T₁₂ до L₃, уровень блокады чувствительности T₄ - T₆. В качестве МА были применены: маркаин 0,5 % - у 12 пациентов, смесь анекаина 0,5 % с лидокаином 2 % - у 16 пациентов и наропин 0,6 - 0,75 % - у 20 больных. Мониторирование параметров ЦГД на аппаратном комплексе «РПЦ-01 Медасс».

Полученные результаты и их обсуждение. АГП различной степени выраженности в ответ на введение, рассматриваемых МА в ЭП, выявлена нами у всех групп пациентов. Снижение АД сист. на 10-15% от исходных значений не расценивалась как гипотензия. Наилучшие гемодинамические параметры (динамика ЦГД) отмечена при ЭА наропином. У 78% пациентов данной группы

наропин не вызывал существенного снижения АД сист. На втором месте по степени изменений ЦГД стоит 0,5% р-р маркаина (67%) и на третьем месте - комбинация «анекаин + лидокаин», при которой только у 56% больных отмечалась гемодинамически стабильная анестезия. Таким образом, выраженность гипотензии при ЭА в определенной степени зависит от вида МА. Наиболее достоверные результаты по характеру изменения параметров ЦГД были получены при их мониторинговании. Отмечено, что наибольшее снижение АД сист. отмечалось через 40-45 мин после введения МА в ЭП, т.е. на пике резорбции МА в кровотоке.

Независимо от вида МА, вводимого в ЭП, нами выделены три возможных варианта изменения параметров ЦГД и регуляции кровообращения. Динамика наиболее значимых параметров представлена ниже.

Вариант 1 - отмечен у 50% обследованных больных. В ответ на введение МА в ЭП снижалось ОПСС, уменьшалась постнагрузка и преднагрузка, увеличивались УО и МОС на фоне незначительного повышения ИМРЛЖ. Для коррекции АГП в данных случаях достаточно проведения умеренной инфузионной терапии.

Вариант 2 наблюдался у 15% больных. В основе АГП также лежит снижение ОПСС, но в отличие от варианта I все основные параметры ЦГД – УО, МОС, СИ, ИМР ЛЖ также снижаются. Для коррекции АГП целесообразно использовать комбинацию инфузионной терапии с вазопрессорами (эфедрин, допамин).

Вариант 3 выявлен у 35% пациентов. Это самый «неблагоприятный» тип регуляции ЦГД. На фоне депрессии сократительной способности миокарда возрастало ОПСС. При данном варианте регуляции кровообращения наиболее эффективными препаратами первой линии являются кардиостимуляторы.

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСТОЯННЫМИ ФОРМАМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ В ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

И.В. Дударев, А.А. Алешин, Д.Г. Ковалев

Областная клиническая больница, Ростов-на-Дону

Лапароскопические операции по поводу хронического калькулезного холецистита проводятся в условиях карбоксипневмоперитонеума с приподнятым головным концом и поворотом тела пациента на левый бок (положение Фовлера). Достаточно хорошо известны многие отрицательные гемодинамические проявления, возникающие в ходе проведения данных операций:

- снижение сердечного выброса, минутного объема сердца на фоне увеличенного периферического сосудистого сопротивления
- нарушение венозного оттока из грудной клетки с развитием повышенного давления в малом круге кровообращения
- сдавление нижней полой вены с нарушением кровотока в сосудах малого таза и нижних конечностей.

Также, учитывая повышение внутригрудного давления, с поднятием диафрагмы, происходит сдавление легких с развитием рестриктивного легочного синдрома. Адсорбция углекислого газа из брюшной полости приводит к нарастанию гиперкапнии и развитию респираторного ацидоза.

Поэтому к проведению анестезиологических пособий в лапароскопической хирургии необходимо относиться с пониманием нарушений в системной гемодинамике, происходящих в ходе операции, особенно у больных с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой системы.

Особую группу среди кардиологических больных составляют пациенты с постоянными нарушениями ритма и проводимости (полные блокады левой или правой ножек пучков Гисса, или их комбинации, так называемые двух- или трехпучковые блокады, с возможным развитием атриовентрикулярной блокады различной степени тяжести). Учитывая вышеперечисленное отрицательное влияние карбоксипневмоперитонеума + положение Фовлера при проведении лапароскопических операций по поводу ЖКБ, операционно-анестезиологический риск у таких больных крайне высокий, ввиду высокой вероятности развития интраоперационно сложных нарушений ритма, в виде брадиаритмий, нарастания атриовентрикулярной блокады, не поддающихся медикаментозной коррекции.

Нами накоплен опыт проведения анестезиологических пособий у таких пациентов на основе применения мидозолама (дормикума), который в значительно меньшей степени среди известных гипнотиков влияет на проводимость.

Нами было проведено 14 анестезиологических пособий по поводу хронического калькулезного холецистита у больных с различными нарушениями ритма и проводимости, из них у 6 пациентов наблюдалась полная блокада левой ножки пучка Гисса, у 4 – полная блокада правой ножки, у 4 – различные комбинации двух- и трехпучковых блокад. У 3 больных имелись ЭКГ-признаки атриовентрикулярной блокады 1 степени. У 8 пациентов также имелись клинические и ЭКГ-признаки нарушения ритма различной степени тяжести. Девять пациентов в прошлом перенесли инфаркт миокарда. Операционно-анестезиологический риск – 3-4 ст. по шкале ASA. Возраст больных от 58 до 78 лет.

Все больные накануне операции на ночь получали седативные средства, за 30 минут до подачи в операционную проводилась премедикация: в/м атропин 1,0 мл, дормикум 0,4-0,6 мг/кг. Индукцию осуществляли последовательным в/в введением дормикума (0,2-0,3 мг/кг), фентанила (5 ± 1 мкг/кг), тотальная миорелаксация с использованием только ардуана (4-6 мг.). После интубации трахеи начинали ИВЛ кислородно-воздушной смесью (Fi-60-70%) аппаратом РО-6 в режиме умеренной гипервентиляции. Поддержание анестезии - дормикум (0,05-0,1 мг/кг. час), фентанил (до $4 \pm 1,5$ мкг/кг. час).

Продолжительность операций составляла от 45 мин. до 2,5 час, в среднем - 70 мин.

При анализе анестезиологических пособий отмечается стабильные кардиогемодинамические показатели в ходе всех этапов операции, отсутствие развития сложных нарушений ритма, появления или нарастания атриовентрикулярной блокады.

Также данная методика позволяет обеспечить быструю постнаркозную адаптацию, проводить раннюю активизацию больных, что весьма важно с целью профилактики послеоперационных осложнений у больных с сопутствующей кардиальной патологией.

ПОКАЗАТЕЛИ РЕОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ В ИНТРА- И РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Е.А. Запольская, В.А. Бубнов, С.В. Свиридов

КБ №83 ФУ «Медбиоэкстрем» МЗ РФ, Москва

Расширение возможностей современной хирургии в выполнении малоинвазивных оперативных вмешательств привело к возможности оказания хирургической помощи пожилым пациентам с выраженной сопутствующей патологией с сокращением травматичности, уменьшением операционного времени, длительности времени анестезиологического пособия, послеоперационного периода.

Целью данного исследования явилось изучение динамики показателей реоэнцефалограммы у пациентов старше 65 лет при проведении лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) под комбинированной эндотрахеальной анестезией в интра – и раннем послеоперационном периоде. Обследовано 29 пациентов в возрасте от 66 до 73 лет (22 женщины и 7 мужчин). Документально подтвержденные данные анамнеза свидетельствовали о наличии у больных ЖКБ: хронического калькулезного холецистита, ИБС, стенокардии напряжения II-III функционального класса, недостаточности кровообращения, пароксизмальной мерцательной аритмии, гипертонической болезни, сахарного диабета (неинсулинзависимой формы), ХОБЛ вне обострения, пневмосклероза, эмфиземы легких, варикозной болезни нижних конечностей и т.д.

Операции выполнены в плановом порядке, ИВЛ обеспечивалась наркозно-дыхательной аппаратурой фирмы Dräger, реоэнцефалограмма регистрировалась во фронтостомоидальном отведении, параллельно исследовались показатели центральной гемодинамики (ЦГД). Индукция в наркоз выполнялась по схеме: фентанил, мидозалам (дормикум), тракриум. Поддержание анестезии - тракриум, этран, фентанил. Средняя продолжительность операционного вмешательства - 46 минут.

Показатели РЭГ измерялись за сутки до проведения операции, после вводной анестезии, после наложения пневмоперитонеума, по окончании операции, через 3-е суток после проведенного вмешательства.

При исследовании исходных данных РЭГ применялись функциональные пробы: ортостатическая и нитроглицериновая (только при переносимости препарата), которые в 23 случаях из 29 показали данные, находящиеся в пределах нормальных возрастных значений. Исключение составили пациенты, страдающие сахарным диабетом II типа, у которых компенсаторные возможности сосудистого аппарата крайне низкие.

Интраоперационная динамика показателей РЭГ выявила снижение амплитуды РЭГ волны сразу после вводной анестезии (систолическое АД снижалось в среднем на 24,6% от исходных значений), резко увеличилось систолическое отношение В/А%, по

которому оценивается величина периферического сосудистого сопротивления исследуемой области. При норме 50-85% средняя измеренная величина составила 117,65%, слабость диастолической активности миокарда проявилась снижением тонуса вен (венозный отток облегчен), снизилась скорость объемного кровотока. У всех 29 пациентов после наложения пневмоперитонеума амплитуда артериальной компоненты увеличилась еще, в среднем, на 14%, возросла скорость объемного кровотока, величина венозного возврата приблизилась к норме в 15 измерениях, снизилась величина (ДО%) диастолического отношения, характеризующая диастолическую мощность миокарда – укоротилась фаза отдыха. Измерения проводились в положении Фовлера с поворотом на левый бок.

В дальнейшем, к окончанию оперативного вмешательства, показатели практически не менялись – оставалось высокое периферическое сопротивление, снижение тонуса вен, постепенно снижалась амплитуда артериальной компоненты, скорость объемного кровотока изменялась незначительно.

Резкие отличия от нормальных значений РЭГ показателей наблюдались у 11 пациентов, из которых 6 - больные сахарным диабетом, и 5 человек с выраженным сердечно-сосудистым анамнезом. Интересен факт, что у этих пациентов дозы анестетиков были идентичны остальным обследуемым, однако пробуждение от наркоза было на 11-17 минут позднее. В последующем, при наблюдении за больными в раннем послеоперационном периоде у них сохранялась сонливость, частичная дезориентация, «амнестический период».

На 3-и послеоперационные сутки у 21 пациента показатели РЭГ стали сравнимы с исходными. Выполнение функциональных проб показало крайне низкие компенсаторные возможности у 12 пациентов, исходные показатели функциональных проб у которых были удовлетворительными. Обращает на себя внимание снижение амплитуды РЭГ-волны, затруднение венозного оттока (13 обследованных), величина периферического сопротивления сосудов исследуемой области оставалась высокой у 23 пациентов.

15 человек отметили в послеоперационном периоде появление головных болей, головокружения и ортостатических реакций.

Параллельное исследование показателей ЦГД выявило четкую неоднозначную зависимость показателей мозгового кровотока от гемодинамических реакций, времени операционного вмешательства, исходного состояния компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой системы.

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

Цель: оценить эффективность смешанного питания у септических больных с гастроэнтерологической патологией находящихся в критическом состоянии в зависимости от тяжести состояния.

Материал и методы исследования: В исследование вошли 50 наблюдений нутритивного статуса у гастроэнтерологических пациентов отделения реанимации. Нутритивный статус пациентов оценивали ежедневно. Во время исследования мониторировали показатели: антропометрические, белкового-энергетического гомеостаза, водно-электролитного гомеостаза, кислотно-щелочного и газового гомеостаза, гемодинамики, параметров спонтанного дыхания и режимов ИВЛ, так же оценивалась тяжесть состояния по шкале АРАСНЕ III и вегетативный статус пациентов по индексу Кердо (ВИК). Энергетические потребности пациентов рассчитывались по формуле Харриса-Бенедикта.

По АРАСНЕ III нутритивные статусы разделили на две группы: «легкую» до 45 баллов (n=16) и «тяжелую» более 45 баллов (n=29). Обе группы скомпенсированы по водно-электролитному, кислотно-щелочному и газовому гомеостазу. Компонентный состав нутриентов по белкам и жирам был одинаков в обеих группах, а количество вводимых углеводов оказалось несколько выше в первой группе.

Смешанное питание проводили следующим образом: энтеральное – питательной смесью «Нутрикомп» (B-Braun,

Германия), парентеральное – растворами аминокислот, липидов, концентрированной глюкозы.

Достоверность полученных данных и отличий между ними оценивали по непараметрическому критерию Манна-Уитни.

Результаты исследования и обсуждение. В «легкой» группе выявлено, что показатели доставки, потребления и утилизации кислорода были адекватными, на фоне которых отмечалось нормальное значение общего белка, азотистого баланса, абсолютного числа лимфоцитов, умеренные лейкоцитоз и симпатикотония (таблицы 1, 2), что говорит об отсутствии или легкой степени метаболической дисфункции.

Полученные данные в «тяжелой» группе показали, что доставка, потребление и утилизация кислорода были также в пределах нормы, но при этом отмечались гипоальбуминемия и выраженные потери азота, вследствие выраженного протеолиза и низкой скорости синтеза белка; низкое значение абсолютного числа лимфоцитов и нормальное значение лейкоцитов, что говорило о супрессии иммунной системы, зависящей от степени белковой недостаточности; более выраженную симпатикотонию, обусловленную, видимо, эндокринным ответом на катаболизм в виде повышения уровня глюкокортикоидов в крови и гиперкатехоламинемией (таблицы 1, 2).

Таблица 1

Показатели мониторинга трофического статуса и эффективности нутриционной поддержки

Группы	Общий белок, (г/л)	АБ, (г/сут)	АЧЛ	Калораж, (ккал)	Le, (Т/л)
Легкая	60,9±4,1*	-0,15±3,2	1,8±0,4*	2324,2±270,7*	12,1±2,1*
Тяжелая	52±2,1*	-1,49±4,3	1,2±0,3*	3160,1±550,7*	9,4±2,07*

Таблица 2

Показатели доставки, потребления и утилизации кислорода и вегетативного статуса

Группы	DO ₂ , (мл/мин)	VO ₂ , (мл/мин)	KYO ₂ , (%)	ВИК
Легкая	534,7±180	182,9±94,2	33,8±10,2*	22,7±17*
Тяжелая	619±213	172,4±77,9	27,2±6,6*	40,1±11,9*

АБ – азотистый баланс, АЧЛ – абсолютное число лимфоцитов, Le – лейкоциты, DO₂ – доставка O₂, VO₂ – потребление O₂, KYO₂ – утилизация O₂, ВИК – вегетативный индекс Кердо.

* - p<0,05 – достоверность отличий между легкой и тяжелой группами.

Проведенный сравнительный анализ показателей мониторинга трофического статуса, эффективности нутриционной поддержки и вегетативного статуса между группами позволил выявить достоверные отличия. В результате:

1. вводимый калораж в «тяжелой» группе был больше (p<0,05);
2. показатели общего белка, абсолютного числа лимфоцитов, лейкоцитов и ВИК в «тяжелой» группе были ниже (p<0,05);

3. наличие у пациентов «тяжелой» группы выраженного синдрома гиперметаболизма-гиперкатаболизма;

4. достоверно более высокий вводимый калораж не обеспечивал необходимую потребность.

Выводы: проводимая нутриционная поддержка смешанным питанием в «тяжелой» группе оказалась неэффективной.

Отрицательные последствия летучих анестетиков в лапароскопической хирургии очевидны, что привело к распространению ТВА, при экстренных и плановых вмешательствах на органах брюшной полости. Различные ее типы имеют свои особенности у пожилых при ожирении, АГ, ИБС и другой сопутствующей патологии.

Нами сравнивались эффекты ТВА в условиях НЛА в 2 группах по 100 пациентов с ЖКБ и указанной выше сопутствующей патологией, длительностью $45,0 \pm 15,6$ мин, возрастом 40-80 лет, операционно-анестезиологическим риском по ASA - III класс при выполнении ЛХЭ, где применялся основным анестетиком кетамин или пропофол. Тотальная миоплегия проводилась в условиях ИВЛ. Параметры анестезиологической защиты изучались на этапах операции и обезболивания по показателям ГД, газообмена, коагуляции, печеночных проб, кортизола, ПОЛ/ОАО.

В группе пропофола при контролируемой седации (Ramsay, 1974) в банальных концентрациях перфузором ($1,23-3,00 \pm 0,5$ мкг/мл, $1,65-3,4$ мг/кг/ч) с исходной гиподинамией и недостаточной компенсацией наблюдались снижение производительности сердца на 55,5%, ухудшение данных сердечного выброса на 60%, ОПСС на 30-50% от исходных при наложении карбоксиперитонеума, и усугублялась в дальнейшем при положении Фовлера. При гипердинамии миокарда таких

изменений не отмечалось, как и с проведением инотропной поддержки верапамилом. Изменения кровообращения были сходны с барбитуровым наркозом. К концу анестезии происходила стабилизация ГД.

В группе кетамина такие изменения оказались менее выражены с ухудшением основных показателей всего на 12-30% от исходных, с более стабильной ГД и сердечным ритмом на фоне повышения уровня кортизола в 1,8 раза.

При скомпроментированных функциях печени биохимические, коагуляционные показатели, ПОЛ/ОАО не менялись и не требовали коррекции в обеих группах. ИВЛ обеспечивала оксигенацию. Выход из анестезии был короче при использовании пропофола, но сдвиги ГД (подъем АД и др.) в послеоперационном периоде у пожилых были непереносимы.

Таким образом, нам представляется более предпочтительным использование кетамина как основного компонента ТВА при АГ, ИБС, ожирении у пожилых с высоким риском по сравнению с пропофолом, использование которого требует дополнительной трудно предсказуемой поддержки, несмотря на повсеместный отказ от кетамина в ведущих клиниках при длительных операциях. Кетамин оправдан при кратковременных ЛХЭ также из-за относительной дешевизны и доступности в государственной сети здравоохранения.

ВЛИЯНИЕ КОМПОНЕНТОВ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ИММУНИТЕТ И ПОКАЗАТЕЛИ ГОМЕОСТАЗА

И.З. Китиашвили, А.С. Пушкарев, Л.Л. Парфенов, Е.В. Хрыкова, С.В. Павленко

НПМК «Экологическая медицина»,

ОАО «Астраханьгазпром», Астраханская медицинская академия, Астрахань

Основные требования, предъявляемые к анестезии, могут быть сформулированы таким образом: полноценное обезболивание, устранение эмоциональных реакций и неприятных воспоминаний о вмешательстве, отсутствие угнетающего влияния средств общей анестезии на жизненно важные функции, хорошая управляемость, быстрое восстановление психомоторных функций пациента по окончании анестезии, а также учет требований в соответствии с возрастом пациента, сопутствующей патологией, тяжестью преморбидного фона. Однако, несмотря на обилие анестезиологических технологий, средств, удовлетворяющих всем требованиям, предъявляемым к наркозу, недостаточно. Многолетний практический опыт нашего отделения, а также анализ данных литературы свидетельствуют о том, что все существующие анестетики несовершенны по многим причинам. В связи с этим в последнее время выдвинуто понятие «идеального» анестетика.

В настоящее время анестезиология в России располагает лишь двумя ингаляционными газовыми анестетиками – фторотаном и закисью азота. Долгое время N_2O считали легко управляемым и мало токсичным анестетиком, что опровергается рядом исследований. N_2O обладает токсическим действием на гемопоэз, вызывает аплазию костного мозга, лейкопению, агранулоцитоз, мегалопластическую анемию, нарушает свертывающую систему крови, неблагоприятно воздействует на работу и кровоснабжение миокарда. Фторотан, относящийся к галогенсодержащим анестетикам, также обладает выраженными токсическими свойствами и рядом нежелательных побочных эффектов. Отмечено, что даже при 30-60 минутной анестезии фторотан снижает активность фагоцитоза и фагоцитарную ёмкость крови, снижает уровень иммуноглобулина в крови. Появление в клинической практике редкого газа ксенона (Xe) открывает новую эру

в анестезиологии. Ксенон представляет собой инертный газ и предназначен для проведения наркоза при различных операционных вмешательствах и болезненных манипуляциях. Миорелаксирующие, анальгетические и анестезирующие свойства ксенона выражены сильнее, чем у закиси азота и других ингаляционных анестетиков. Он близок к “идеальному” анестетику, так как Хе обеспечивает проведение хирургических вмешательств в варианте моноанестезии.

Цель настоящей работы - сравнительное изучение адекватности анестезии ксеноном к другим традиционным методам наркоза у хирургических больных показателям гомеостаза и иммунологической резистентности с использованием методики наркоза с Хе по закрытому контуру с минимальным газотоком (minimum flow anaesthesia). Клиническое исследование

осуществляется у 80 больных хирургического профиля во время проведения плановой холецистэктомии. Опрос и осмотр больных, клинические анализы крови и мочи, биохимическое исследование крови, КОБ, газы крови, электрокардиография, рентгенография органов грудной клетки, состояние гомеостаза, состояние иммунологической картины перед анестезией легли в основу для исследования, а также: I - до-, II - после вводного наркоза, III - в конце операции, IV - в 1-е и V на 3- сутки после операции. Результаты проведенных исследований позволят оценить степень влияния методов анестезии на состояние иммунитета и гомеостаз, определить возможности клинического применения Хе в качестве основного компонента общей анестезии у больных с отягощенным анамнезом, в частности, при первичных и вторичных иммунодефицитных состояниях.

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА ПРИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ФОРМАХ ПЕРИТОНИТОВ

И.З. Китиашвили, А.С. Пушкарев, Л.Л. Парфенов, Р.Д. Мустафин,
Е.В. Хрыкова, В.А. Кокуев, Т.Д. Глушкова

НПМК «Экологическая медицина»

ОАО «Астраханьгазпром», Астраханская медицинская академия, Астрахань

Несмотря на значительные успехи интенсивной терапии, летальность при распространенных формах острого перитонита остается высокой. Анализируется опыт лечения 180 больных эндотоксикозом 2-3 степени, среди которых у 41,7% возникли неотложные состояния вследствие абдоминального сепсиса, инфекционно-токсического шока, респираторного дистресс-синдрома и тяжелых пневмоний. У значительной части больных РДС морфофункциональные изменения легочной ткани являются основной возникновения послеоперационной пневмонии. Механизм легочных осложнений при остром гнойном перитоните связан с прямым влиянием токсинов гнойно-септического процесса на легочную паренхиму. Тяжесть легочных осложнений зависит от активности и распространенности гнойно-воспалительного процесса в брюшной полости.

Несмотря на устранение источника абдоминальной инфекции, респираторную, массивную антибактериальную и корригирующую терапию с

применением методов экстракорпоральной детоксикации умерли 45 больных. Тяжесть течения перитонита в реанимационном отделении оценивалась с расчетом математического индекса, основанного на 15 наиболее информативных клинко-лабораторных тестов (гематологические индексы, уровень МСМ, регуляторных и острофазовых протеинов, показателей гемокоагуляции, газообменной функции легких и КОС).

Самым сложным звеном интенсивной терапии этих больных остается адекватная респираторная поддержка. Мы, как и другие авторы, считаем, что с развитием критической гипоксии и артериальной гипотонии эффективность применения эфферентных методов является сомнительной. Для улучшения газообменной функции легких и повышения уровня оксигенации крови при РДС и ИТШ по нашим данным более предпочтительной является ультрафильтрация, способствующая повышению pO_2 с 54 ± 6 до $68 \pm 4,1$ мм рт ст.

Показатель	Контрольная группа (n-15)	Без РДС	Перитонит с РДС
Лейкоциты	$5,8 \pm 0,2$	$13,18 \pm 1,55$	$22,1 \pm 4,9$
ЛИИ	$1,6 \pm 0,2$	$3,83 \pm 1,8$	$8,78 \pm 1,3$
МСМ, (усл. ед.)	240 ± 32	740 ± 54	1005 ± 63
Фибриноген, (г/л)	$2,2 \pm 0,1$	$4,8 \pm 1,1$	$6,19 \pm 1,18$
ПДФ, (мкг/мл)	$5 \pm 1,2$	$22,1 \pm 6,7$	$36 \pm 3,9$
PO_2 , (мм.рт.ст.)	$91,2 \pm 1,03$	$72,4 \pm 3,1$	$62,1 \pm 7,2$
SaO_2 , (%)	$97,6 \pm 0,35$	$93,5 \pm 1,1$	$90,3 \pm 4,1$

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ОРГАНАХ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ВЫПОЛНЕННЫХ В РЦФХГ ЗА 2002 ГОД

В.А. Клевко, А.В. Ткач, К.Д. Зыбин, Е.В. Богданов

Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии, Краснодар

Повышение эффективности послеоперационного лечения – разработка технологий упреждающего влияния на развитие послеоперационных осложнений. Данная работа в РЦФХГ проводится с момента основания этого научно-практического медицинского учреждения, что и позволило практически в 3 раза снизить послеоперационную летальность (В.И. Оноприев, И.Б. Заболотских и соавт., 1998, 2000).

Четкого представления относительно понятия «послеоперационное осложнение» до последнего времени нет. Под послеоперационным осложнением следует понимать стойкое изменение структуры в зоне оперативного вмешательства или за его пределами, которое нарушает восстановление структурной целостности органа, поврежденного во время операции, либо создает новый очаг патологических изменений структуры органов жизнеобеспечения, влияющий на функциональные последствия данной хирургической операции, и замедляет адекватное развитие системной постагрессивной реакции организма оперированного больного с возможностью смертельного исхода в послеоперационном периоде. Наверное, к послеоперационному осложнению не следует относить острые нарушения жизненно важных функций и умеренно выраженные дисфункции, которые при своевременном, целесообразном и целенаправленном применении лечебных мероприятий, позволяют достичь в принципе неосложненного послеоперационного периода. (цит. А.Л.Костюченко и соавт., 2000г.).

С нашей точки зрения, неосложненное течение раннего послеоперационного периода характеризуется достижением к 3-5 суткам анаболической фазы системной постагрессивной реакции. Если это удастся достичь гораздо в более поздние сроки, есть полное основание говорить об осложненном течении послеоперационного периода.

Цель работы - анализ послеоперационных осложнений с точки зрения проведенной упреждающей интенсивной терапии.

Осуществлен ретроспективный анализ 779 историй болезни больных с хирургической патологией органов желудочно-кишечного тракта, оперированных в 2002 году

в отделениях Российского центра функциональной хирургической гастроэнтерологии. В зависимости от проводимой интенсивной терапии (ИТ) больные были распределены следующим образом.

1-я группа - больные с неосложненным течением раннего послеоперационного периода, которым проводилась базисная (ИТ).

2-я группа – больные, которым проводилась ИТ осложненного раннего послеоперационного периода, а именно:

1. ИТ гастростаза и интестинальной недостаточности; 2. ИТ геморрагического шока; 3. ИТ сосудистой недостаточности не обусловленной острой кровопотерей; 4. ИТ ДВС синдрома; 5. ИТ острого послеоперационного панкреатита; 6. ИТ и реанимация острой сердечной недостаточности; 7. ИТ и реанимация острой дыхательной недостаточности (включая ИВЛ до 1-х суток, до 5 суток, до 15 суток и свыше 15 суток); 8. ИТ почечной недостаточности; 9. ИТ печеночной недостаточности; 10. ИТ неврологических состояний, острый период; 11. ИТ сепсиса; 12. ИТ тяжелого сепсиса; 13. ИТ септического шока; 14. ИТ и реанимация разных вариантов ПОН; 15. ИТ прочих неотложных состояний (послеоперационные анемии, гипертонические кризы, эндокринные нарушения).

В результате проведенного исследования осложненное течение послеоперационного периода выявлено у 63,4% больных, получавших лечение в отделении реанимации и интенсивной терапии. Независимо от области выполнения оперативного вмешательства в брюшной полости интенсивная терапия гастростаза и интестинальной недостаточности проводилась у 79,4% больных. Упреждающая интенсивная терапия послеоперационного панкреатита всегда сочеталась с интенсивной терапией гастростаза и интестинальной недостаточности.

Выводы. В оценке характера течения раннего послеоперационного периода следует прежде всего руководствоваться качеством упреждающей интенсивной терапии. Возможность проведения упреждающей интенсивной терапии исключает манифестирования развития послеоперационных осложнений.

К ОЦЕНКЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

Е.В.Лаврентьева, П.И.Миронов, С.Н.Хунафин, Ю.А.Лаврентьев, А.Л.Берестов

БГМУ, ГКБ N18, Уфа

Острый панкреатит занимает третье место среди острой хирургической патологии. Вопросы дифференциальной диагностики форм острого

панкреатита и прогноза развития заболевания остаются открытыми. Кроме местной воспалительной реакции, происходит выброс активных протеолитических

ферментов, биологически активных веществ и медиаторов в общий кровоток, что способствует формированию синдрома системного воспалительного ответа.

Целью исследования послужило выявление признаков системной воспалительной реакции у больных с данной патологией и их динамика по мере проведения консервативного лечения (интенсивной инфузионной терапии).

Критериями отбора больных явились:

1) установленный диагноз острого панкреатита при поступлении;

2) отсутствие признаков инфицированного панкреонекроза, перитонита;

3) отсутствие инкурабельных заболеваний у пациента.

Показаниями к госпитализации в отделение анестезиологии-реанимации были высокий уровень диастазы в моче, болевой синдром, некупирующийся введением наркотических анальгетиков.

Проанализированы истории болезни 46 пациентов (38 мужчин и 8 женщин). Проведена сравнительная оценка тяжести состояния больных, поступавших в отделение реанимации по шкале CCBO и шкале RANSON. Выделены три группы пациентов. В первую вошли неоперированные больные, у которых отсутствовал системный воспалительный ответ – 15 человек (32,6%). Во вторую вошли неоперированные больные, имевшие 2-3 признака CCBO, у которых инфузионная терапия была эффективна. В третью вошли больные, имевшие 2-3 признака CCBO при поступлении, у которых консервативное лечение не дало эффекта и потребовалось оперативное лечение - 6 человек (13,1%). По шкале RANSON больные первой группы оценены в 0-

2 балла, больные второй и третьей групп - 3-4 балла. Анализ показал, что степень тяжести состояния больного по шкале CCBO и RANSON не пропорциональна выраженности болевого синдрома и уровню диастазы мочи. Так в первой группе 66,6% не отмечали облегчения после введения промедола, во второй – 64%, в третьей – 60%. Уровень диастазы в моче в первой группе у 93,3%, во второй у 76%, в третьей у 83,3%. Все больные получали стандартное лечение (интенсивную инфузионную терапию с целью восполнения ОЦК, препараты, снижающие секрецию поджелудочной железы и желудка, спазмолитики и т.д.), проводился лабораторный мониторинг. Средняя продолжительность пребывания в ОАР составила 2,5 суток. Достичь обрыва «медиаторного взрыва» удавалось на вторые сутки. У больных второй группы отмечалась положительная динамика и по степени тяжести шкал CCBO, RANSON через 2 суток их можно было отнести к первой группе. Болевой синдром был полностью купирован, по уровню диастазы – тенденция к снижению. В третьей группе, даже при снижении уровня ферментов, признаки системного воспалительного ответа сохранялись на прежнем уровне или нарастали, в дальнейшем этим больным потребовалось оперативное лечение.

Таким образом, больным с острым панкреатитом нужен мониторинг оценки тяжести состояния. Шкала синдрома системной воспалительной реакции является наиболее простой и показательной, поскольку между шкалами CCBO и RANSON существует корреляция. Отсутствие эффекта на проведение инфузионной терапии по CCBO в течение двух суток является прогностически неблагоприятным признаком.

СПИНАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ У ХИРУРГИЧЕСКИХ И ТРАВМАТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

И.В. Лалиева, И.Х. Воскобойников

Правобережная муниципальная центральная районная клиническая больница, Беслан

Методом выбора у ряда хирургических больных с абдоминальной и травматологической патологией нижних конечностей является спинальная анестезия, которая по сравнению с другими методами обезболивания, является дешевой и по технике проведения относительно простой.

Нами проведен анализ спинномозговых анестезий у 254 (41,7%) мужчин и у 355 (58,3%) женщин по поводу травматологических операций нижних конечностей и абдоминальной патологией: грыжесечение, аппендэктомия, холецистоэктомия «мини-доступом», гинекологические и урологические операции.

Возраст больных от 16 до 87 лет. Всем больным за 20-30 минут до поступления в операционный блок проводили стандартную премедикацию введением бензодиазепинов, антигистаминных и холинолитических препаратов в обычных дозировках.

Спинальный блок проводился на уровне от LI-LII до LV-SI в зависимости от патологии и объема оперативного вмешательства. Пункцию проводили

преимущественно медиальным доступом одноразовыми иглами 22 или 25 G фирмы Portex, стандартными дозами лидокаина (80 %) или Marcain spinal. Длительность анестезии от 60 до 150 минут.

Гипотензию, которая наблюдалась приблизительно у 25% больных, корректировали коллоидными и кристаллоидными растворами, по необходимости добавляли вазопрессоры. Постпункционных головных болей не наблюдалось, так как были использованы одноразовые иглы.

Проведенный анализ показал, что дополнительную внутривенную анальгезию промедолом или кетаминотом потребовали 12 мужчин (4,7%) и 21 женщина (5,9%), так как длительность оперативного вмешательства превосходила продолжительность действия анестетика, когда использовался лидокаин.

В связи с резко выраженной эмоциональной реакцией или желанием больных достичь «эффекта отсутствия», во время операции дополнительно

внутривенно проводили седацию пофолом или реланиумом 106 мужчинам (41,7%) и 229 женщинам (64,5%).

Таким образом, проведенный анализ показал, что спинномозговая анестезия является одним из

оптимальных методов обезболивания при травматологических операциях нижних конечностей и в абдоминальной хирургии, при условии обеспечения оптимального психоэмоционального фона.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АПЕРОМИДА (ПИПЕКУРОНИЯ БРОМИДА) В БРЮШНОПОЛОСТНОЙ ХИРУРГИИ

Ю. П. Малышев, М. А. Магомедов, С. М. Печеркин

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

Изучение действия миорелаксантов продолжает оставаться одним из приоритетных направлений в анестезиологии и вопрос о выборе препарата для миоплегии в каждой клинической ситуации остается актуальным. В последнее время российскими фармакологами разработан новый миорелаксant "Аперомид", являющийся аналогом зарубежного недеполяризующего миорелаксанта "Ардуана".

Цель: клиническое и электрофизиологическое исследование эффективности миоплегии, вызываемой мышечным релаксантом аперомидом, выявление возможных побочных эффектов.

Материалы и методы. В отделе анестезиологии РЦФХГ изучена нейромышечная блокада, вызванная отечественным миорелаксантом аперомидом (пипекурония бромид) у 8 пациентов, которым были проведены длительные плановые операции на органах брюшной полости. Возраст пациентов варьировал от 39 до 73 лет, масса тела составляла $73 \pm 16,2$ кг. Физическое состояние соответствовало III-IV классу по ASA, по МНОАР - 4-5 баллов, все имели сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания в стадии компенсации. Операции выполняли в условиях ТВА с предшествующей премедикацией: сибазон 0,01 мг накануне вечером и утром внутрь и за 60 мин до операции - атропин 0,01 мг/кг, сибазон 0,13 мг/кг, димедрол 0,32 мг/кг внутримышечно.

Введение в анестезию осуществляли болюсным введением сибазона 0,14 мг/кг, кетамина 1,43 мг/кг, фентанила 3,3 мкг/кг. Интубация трахеи (ИТ) облегчалась введением листенона 2 мг/кг с предварительной прекураризацией аперомидом 0,02 мг/кг. Анестезию поддерживали программированным введением кетамина 1,31 мг/кг*час, фентанилом 8,5 мкг/кг*час, а также сибазоном 0,04 мг/кг*час болюсно. В течение анестезии миоплегию поддерживали болюсными введениями аперомидом 0,03 мг/кг*час. Расчетное время анестезии - с момента индукции до прекращения инфузионного введения анестетиков, операции - от разреза до наложения асептической повязки на операционную рану, время ИВЛ - от наступления апноэ во время вводной анестезии до прекращения на фоне восстановления сознания и спонтанного дыхания. Во время анестезии проводился неинвазивный контроль гемодинамики, центральной (пищевод) и периферической (ладонь) температуры, пульсоксиметрия.

Состояние нейромышечной проводимости (НМП) контролировали акселерометрическим методом с помощью монитора TOF-Watch фирмы Organon путем стимуляции локтевого нерва и регистрации вызванных ответов с m. adductor pollicis в следующих режимах: TOF (раздражение локтевого нерва четырьмя последовательными супрамаксимальными разрядами) - в течение всей анестезии и операции; PTC (посттетанический счет стимуляции) - при исчезновении ответов

в TOF-режиме, DBS (визуальная оценка мышечных сокращений после двойной разрядной стимуляции) - до и после интубации (Бутров А.В. и соавт. 1999).

Условия интубации трахеи оценивали по Копенгагенской рейтинговой шкале (ССС, 1994):

отличные условия - легкая ларингоскопия, голосовые связки разомкнуты, двигательных реакций и кашля на интубацию нет; хорошие - легкое сопротивление при ларингоскопии, голосовые связки промежуточно подвижны, легкие движения тела и диафрагмальный кашель;

плохие - жевательные мышцы не расслаблены, сопротивление ларингоскопии, голосовые связки сомкнуты, грубые движения тела и продолжительный кашель.

Все пациенты после операции были переведены в реанимационное отделение для продленной ИВЛ с учетом объема и тяжести хирургического вмешательства. Полученные данные обработаны пакетом стандартных программ Microsoft Excel с использованием статистического критерия Манна-Уитни.

Результаты и их обсуждение. Интубацию трахеи проводили спустя $58 \pm 10,5$ секунд после введения листенона на основании клинических признаков наступления нейромышечного блока. Условия были оценены отличными или хорошими во всех случаях, также не отмечали мышечных подергиваний после введения листенона. При этом монитор TOF-Watch регистрировал полный нейромышечный блок в 3 случаях (TOF-0%); в 2 случаях на стимуляцию получено 4 ответа (угнетение нейромышечной проводимости более 75%); в 3 случаях показатели TOF - 84-96% - не соответствовали клинически наступившему блоку, что объясняется отсутствием "увядания" TOF-ответов в I фазе депполяризующего блока. Наступление интенсивной блокады нейромышечной проводимости, в среднем, отмечалось на $67 \pm 12,3$ секунде. По критерию Манна-Уитни различия во времени наступления блока по клиническим и акселерометрическим признакам не выявлено ($p > 0,06$).

Сразу после ИТ аперомид болюсно вводили в дозе 0,04 мг/кг на фоне депполяризующего блока и исчезновения ответов на TOF-стимуляцию. Продолжительность интенсивного блока составила в среднем $37 \pm 8,11$ минут. Последующие введения аперомидом в средней дозе 0,03 мг/кг осуществляли по клиническим показаниям, при этом акселерометрический контроль показывал восстановление НМП до TW10-20 % (TOF - 2-3 ответа). Наблюдалось увеличение продолжительности миоплегии с каждым последующим

болюсом релаксанта (таблица 1), что, возможно, говорит не только о потенцировании действия миорелаксанта анестетиками, общей гипотермией (центральная температура снижалась у всех пациентов в среднем до

34,5°C), интраоперационным снижением выделения мочи, но и о кумуляции препарата в организме (Лекманов А.У., 1995).

Таблица 1

Среднее время между болюсами аперомиди и TOF-показатель в момент введения релаксанта								
Время, мин	37,09	52,47	82,57	99	166,6	104,3	177	164
TOF, ответы	2-3	1	1-3	1-2	2	2	1-2	0

Анализ клинической продолжительности действия (КПД) аперомиди показал индивидуальную зависимость НМБ от общей дозы препарата ($p < 0,06$), что, видимо, объясняется

особенностями основного и сопутствующих заболеваний пациентов, исходным состоянием, областью оперативного вмешательства (табл. 2).

Таблица 2

Зависимость КПД от общего количества аперомиди, введенного в дозе 0,03 мг/кг*час в течение анестезии у исследованных пациентов

количество препарата, мг	6	7	9*	12	12	16	20	20
КПД, (до TW 25%), мин	219	646	930*	508	663	644	723	1200

* - при нефрэктомии

В связи с тяжестью и объемом хирургического вмешательства всех пациентов после операции переводили в реанимационное отделение для продленной ИВЛ. Декураризацию не проводили.

Прекращение ИВЛ было предпринято у 11 пациентов с восстановленным адекватным дыханием и пробуждением на $313 \pm 85,02$ минуте после последнего введения миорелаксанта, при этом TOF варьировал от 25% до 100%, DBS-тест не выявил остаточной кураризации. Экстубация была проведена у той же группы пациентов на $460 \pm 149,4$ мин после последнего введения аперомиди на фоне ясного сознания и хорошего мышечного тонуса, при этом по данным акселерометрии уровень TW составил 100%. Анализ миографического профиля пациентки, которой была выполнена нефрэктомия, показал не только продолжительную КПД, но и замедленное восстановление самостоятельного дыхания: прекращение ИВЛ (TOF-100%) и экстубация (TOF-100%) выполнена на 1050 и 1290 мин после последнего введения аперомиди. Этот случай подтверждает органозависимость изучаемого миорелаксанта, т. к. известно, что пипекурониума бромид

выводится из организма с мочой (Caldwell J.E. et al., 1988).

В течение всего мониторинга не отмечали явлений гистамин-эффекта и существенных сдвигов со стороны сердечно-сосудистой системы, что положительно характеризует исследуемый препарат.

Таким образом, в результате предварительного изучения аперомиди можно сказать, что он является эффективным и безопасным миорелаксантом, по времени вызываемой нейромышечной блокады аперомиди предпочтительнее использовать при средних и длительных хирургических операциях, не влияет на динамику показателей сердечно-сосудистой системы, не вызывает гистамин-эффекта, но обладает способностью к кумуляции, поэтому повторные дозы препарата должны быть ниже первоначальной и применение у пациентов с заболеваниями почек должно быть осторожным. По акселерометрической оценке действия препарата наличие одного ответа в TOF-стимуляции говорит о достаточно интенсивной нейромышечной блокаде; появление 2-3 ответов отражает начало восстановления проводимости и необходимость углубления миоплегии, TOF свыше 75% - безопасный уровень для прекращения ИВЛ и экстубации.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛЯЦИИ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО РАВНОВЕСИЯ ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ КИСЛОТАССОЦИИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

А.М. Мануйлов, А.Н. Лищенко, Э.В. Смольников, В.Н. Кузьменко

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

Цель исследования: расширить представление о регуляции кислотно-основного равновесия плазмы крови с участием гастродуоденальной слизи.

Материал и методы исследования. 57 обследованных пациентов разделили на 4 клинические группы по признаку

степени повреждения гастродуоденальной слизистой: с язвами двенадцатиперстной кишки (ДПК) – 20 пациентов, с эрозивными гастродуоденитами – 10, с катаральными гастродуоденитами – 16, контрольная группа без повреждений слизистой – 11 человек. Этим пациентам палаты интенсивной

терапии были выполнены анализы центральной венозной крови для изучения кислотно-щелочного равновесия (КЩР) плазмы крови. Для его оценки использовали номограмму доверительных полос и модифицированный для венозной крови алгоритм М.М.Ногге. После эзофагогастродуоденоскопии у обследованных пациентов выполнено зондовое исследование, в ходе которого проводили инфузионный тест с 0,1 н соляной кислотой по разработанной нами методике с целью изучения обратной диффузии ионов водорода (ОДН^+) через слизистую.

Результаты. В условиях базальной секреции ОДН^+ в контрольной группе либо отсутствовала, либо была меньше нуля (имела отрицательное числовое значение, "-1,1"). У больных гастродуоденитами, с эрозиями слизистой и с язвами ДПК величина обратной диффузии составляла, соответственно, 0,9, 2,8 и 5,2 ммоль за 15 минут. Все группы достоверно отличались друг от друга по уровню ОДН^+ (двухвыборочный t-тест), кроме соотношения "Эрозии" – "Язвы", различия которых составляют 93,5 %.

После обратной диффузии через слизистую очевидна нейтрализация протонов буферными системами, но способен ли этот процесс влиять на кислотно-щелочное равновесие плазмы крови? Все обнаруженные изменения КЩР были разделены по двум основным признакам: ацидоз и алкалоз. В контрольной группе определялось некоторое преобладание ацидоза в плазме крови (у 54,5 % пациентов). При гастродуоденитах чаще (48,1 %) встречался алкалоз. При эрозиях слизистой алкалоз отмечен в подавляющем большинстве случаев (77,8 %). Можно видеть, что увеличение встречаемости алкалоза у пациентов трех перечисленных групп сопровождается повышением обратной диффузии ионов водорода от нулевых значений в контрольной группе до $2,8 \pm 0,7$ ммоль/15 мин у больных с эрозиями слизистой. По мере увеличения степени повреждения слизистой и формирования хронических дуоденальных язв рост ОДН^+ у больных продолжается. Казалось бы, в соответствии с описанной выше тенденцией должно наблюдаться увеличение частоты алкалоза у больных с язвами. Однако соотношение встречаемости изменений КЩР при язвенной болезни становится сравнимым с контрольной группой, то есть наблюдается компенсация изменений кислотно-щелочного равновесия с "нормализацией"

соотношения ацидоз – алкалоз. Получив такие результаты у больных с язвами, мы дополнительно подтвердили литературные данные о склонности этих пациентов к ацидозу.

Больные с эрозиями слизистой значительно отличались от остальных пациентов по частоте встречаемости изменений КЩР. При сравнении контрольной группы и больных с язвами низкая величина критерия χ^2 (0,07) и малая вероятность различия групп указывают на их сходство с вероятностью 96,6 %. Отличие пациентов с гастродуоденитами от больных с язвами и контрольной группы ввиду особенностей встречаемости ацидоза и алкалоза было недостоверным. Однако группа с гастродуоденитами занимала промежуточное положение между контрольной – с преобладанием ацидоза и больными с эрозиями слизистой, у которых алкалоз встречался в подавляющем большинстве случаев.

Таким образом, ОДН^+ отражает ионную проницаемость гастродуоденальной слизистой, ее резистентность. В патогенезе язвенной болезни механизмы обратной диффузии и повреждения слизистой сопряжены друг с другом. Неблагоприятные последствия такой связи реализуются только при высокой кислотности желудочного сока и поэтому легко корректируются применением H_2 -блокаторов.

Итоги работы позволяют прийти к выводу о естественно существующей связи кислотно-щелочного состояния плазмы крови и обратной диффузии H^+ через поврежденную гастродуоденальную слизистую. Функциональный характер такой связи указывает на ее адаптивную метаболическую роль. В этой связи складывается представление о механизме развития повреждений гастродуоденальной слизистой с развитием эрозий у пациентов, требующих интенсивной терапии при наличии алкалоза. Формирование эрозий как острого повреждения слизистой с высоким уровнем ОДН^+ направлено на компенсацию алкалоза плазмы крови. Трансформация эрозий в длительно существующие хронические язвы приводит к нормализации соотношения сдвигов КЩР или развитию ацидоза, описанного многими авторами при язвенной болезни.

О ПУТЯХ НИВЕЛИРОВАНИЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЭФФЕКТОВ ГБО ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЕЕ В КОМПЛЕКСНУЮ ИНТЕНСИВНУЮ ТЕРАПИЮ УСТРАНЕННОЙ ОСТРОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ КИШЕЧНИКА

Д.В. Мареев

Ростовский государственный медицинский университет, больницы скорой медицинской помощи № 1 и № 2, Ростов-на-Дону

Материал по исследованию влияния ГБО на состояние ПОЛ и АОС у больных с устраненной острой непроходимостью кишечника, накопленный нами в течение предшествующих лет, позволил рекомендовать данный метод для внедрения в комплексную ИТ рассматриваемой патологии, однако не исключил необходимости дальнейшего поиска путей нивелирования

отрицательных эффектов воздействия гипербарического кислорода. Одним из таких путей представляется использование более низкого давления в барокамере при проведении сеансов ГБО (0,2 АТИ вместо ранее применяемого 0,5 АТИ).

Изучена динамика активности процессов ПОЛ и состояния АОС у 12 пациентов с устраненной

оперативным путем острой непроходимостью кишечника при включении в комплексную ИТ в раннем послеоперационном периоде ГБО «в режиме малых доз», т.е. при проведении последней под низким избыточным давлением кислорода в барокамере (0,2 АТИ или 1,2 АТА). В целях нивелирования отрицательных эффектов ГБО на процессы ПОЛ и состояние АОС использовалось фармакологическое воздействие препаратом с опосредованным антиоксидантным эффектом – клонидином (2 мкг/кг ежедневно в течение 7 дней). Контролем служили предварительно накопленные данные по изучению динамики рассматриваемых показателей ПОЛ и АОС в группах больных, которым не применялась ГБО или ГБО проводилась в наиболее распространенном ее варианте (1,5 АТА), а в качестве «прикрытия» использовалось сочетание клонидина с ВЛОК.

Установлено, что ликвидации существующей в послеоперационном периоде задолженности по кислороду при устраненной острой непроходимости кишечника можно добиться не менее эффективно, используя гипербарический кислород и под более низким давлением (0,2 АТИ, т.е. 1,2 АТА). При этом, за счет естественного снижения степени гипербарической агрессии менее выраженной оказывается активация процессов ПОЛ, что позволило отказаться от используемого ранее для этих

целей более сложного и более дорогого метода антиоксидантной направленности действия - ВЛОК и ограничиться только антиоксидантным влиянием клонидина.

Сопоставление графиков динамики «тестов быстрого и позднего реагирования» применительно к ПОЛ и состоянию АОС сделало возможным высказать следующее мнение о реакции данных показателей метаболизма на операционную и гипербарическую агрессию в новых условиях использования ГБО:

а) обусловленная основным заболеванием (острой непроходимостью кишечника) и операционной травмой активация процессов ПОЛ и степень истощения АОС при применении ГБО в условиях более низкого давления в барокамере (1,2 АТА), хотя и усиливается в течение определенного срока, но выраженным данное усиление оказывается в меньшей степени, чем при использовании ГБО в более высокой «дозировке» (1,5 АТА);

б) для нивелирования отрицательных эффектов ГБО в новых условиях ее проведения можно ограничиться использованием только клонидина и не прибегать к применению такого относительно сложного метода, каким является внутривенное лазерное облучение крови.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

О.Б. Мельник, М.А. Шляпкина, М.А. Ломова

РГМУ, МСЧ №1 АМО ЗИЛ, Москва

Эндоскопические операции имеют на сегодняшний день ряд очевидных преимуществ. Малая травматичность, хороший обзор, минимальный болевой синдром в послеоперационном периоде, ранние сроки активизации больных – все это дает возможность для более широкого применения лапароскопической техники у различных групп пациентов. Однако, интраоперационный период лапароскопической операции может сопровождаться рядом изменений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что обусловлено наложением карбоксиперитонеума с последующей резорбцией углекислого газа из брюшной полости, а также с изменением положения больного на операционном столе в ходе операции.

Мы провели исследование указанных изменений в зависимости от величины пневмоперитонеума на примере лапароскопической холецистэктомии. Для проведения указанного исследования в качестве анестезиологического обеспечения была выбрана тотальная внутривенная анестезия диприваном. ИВЛ проводили воздушно-кислородной смесью, FiO₂ не превышала 50%. В общей сложности было обследовано 110 больных, из них 98 пациентов были женщины. При этом, 40% больных было старше 60 лет. У больных в возрасте до 40 лет АГ наблюдалась в 10% случаев, у больных в возрасте до 50 лет – в 24% страдали артериальной гипертензией I-II стадии, у пациентов

старше 60 лет – в 40% случаев. Ожирением II-III степени у пациентов до 40 лет 15% пациентов, от 40 до 60 лет – 12 %, старше 60 лет - 23% случаев. Другой выраженной сопутствующей патологии выявлено не было. В предоперационном периоде у всех больных, участвовавших в данном исследовании, показатели анализов крови, мочи, параметры КОС были в пределах нормы, у больных с артериальной гипертензией АД находилось в границах рабочих величин. В интраоперационном периоде осуществлялся мониторинг гемодинамики (ГД), определение параметров ЦГД при помощи аппаратно-компьютерного комплекса «РПЦ-1 Медасс» (Россия) с математической обработкой реосигнала программой «Импекард», а также определение КОС и газов крови. Во время оперативного вмешательства накладывался карбоксиперитонеум, больной на операционном столе находился в положении Фовлера с углом наклона 20-35° к горизонтальной плоскости на левом боку (угол наклона 15-20° к сагитальной плоскости). Сравнивались изменения параметров ГД в ходе операций, проводимых в условиях пневмоперитонеума 14 мм рт. ст. и 10-11 мм рт. ст. С точки зрения изменений АД и ЧСС, течение анестезии можно считать стабильным, тогда как изменения ЦГД отмечались в обеих группах, хотя они были различной степени выраженности.

У пациентов всех возрастных групп при наложении пневмоперитонеума наблюдалось снижение СИ и УИ (на 5-35%), повышение ОПСС (на 10-30%) и увеличение ДНЛЖ, эти изменения усугублялись при изменении положения тела и возвращались к исходному уровню при отсутствии газа в брюшной полости и придании телу горизонтального положения.

В условиях пневмоперитонеума 14 мм рт. ст. у пациентов в возрасте 21-40 лет отмечалось выраженное снижение СИ, при этом наступала достаточно быстрая компенсация, но показатели не возвращались к исходным величинам, пока не был снят пневмоперитонеум и тело не оказывалось в горизонтальном положении. У пациентов в возрасте 41-50 лет были обнаружены сходные изменения, хотя они носили менее выраженный характер. У пациентов в возрасте 51-60 лет изменения также не были столь выражены, как у молодых пациентов, адаптация происходила на 25 минуте, показатели практически достигали исходных величин, чего не наблюдалось в других группах. У пациентов в возрасте 61-78 лет компенсация наступала на 15 минуте, а на 30 минуте отмечалось истощение компенсации, и дальнейший ход операции в условиях пневмоперитонеума мог вызвать более серьезные изменения. После снятия пневмоперитонеума в этой группе больных наблюдается

кратковременная гиперкинетическая реакция, которая с учетом возраста и сопутствующей патологии также вызывала опасение, поскольку могла привести к развитию осложнений.

В условиях пневмоперитонеума 10 мм рт. ст. у пациентов в возрасте 21-40 лет изменения носили значительно менее выраженный характер, чем в аналогичной группе в условиях пневмоперитонеума 14 мм рт. ст., однако общая тенденция сохранялась. У пациентов в возрасте 61-75 лет также наблюдались менее выраженные изменения, чем в соответствующей группе, где операция проводилась в условиях более напряженного пневмоперитонеума, однако отмечалась отчетливая реакция на придание пациенту положения Фовлера, которая выражалась в увеличении СИ, снижении ДНЛЖ, что, вероятно, обуславливалось некоторым перераспределением ОЦК. Восстановление показателей наблюдалось на 10 минуте.

Таким образом, можно сказать, что наложение пневмоперитонеума практически всегда сопровождается целым рядом изменений, однако степень их выраженности зависит от давления газа в брюшной полости, а также от возраста пациента, что необходимо учитывать при обследовании больных перед операцией, а также при проведении предоперационной подготовки.

ПРИНЦИПЫ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА В СТАДИИ ОСТРОЙ ТОКСЕМИИ

Недашковский Э.В., Бобовник С.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Острый панкреатит (ОП) – неотложное состояние, тяжесть которого зависит от формы и распространенности поражения поджелудочной железы под действием панкреатической агрессии.

Лечение больных с ОДП остаётся актуальной проблемой, так как летальность по данным современных авторов (Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Костюченко А.Л., Vanerjee A.K., Kaul A., Vache E. и др.) колеблется от 8 до 45% из-за развития в фазе острой токсемии заболевания тяжёлой эндогенной интоксикации и формированием полиорганной недостаточности, а в поздней фазе - развитием гнойных осложнений. Остаются спорными вопросы прогнозирования течения и исходов ОДП, выбора методов и режимов детоксикации, мониторинга деструктивных процессов в железе и раннего выявления панкреатической инфекции.

Современная лечебно-диагностическая тактика при ОДП трансформируется в сторону «закрытого (консервативного) ведения» ОДП с сочетанием традиционных и малоинвазивных хирургических и детоксикационных методик с целью более эффективного снижения тяжести эндотоксикоза и частоты развития деструктивных и инфекционных осложнений панкреатита, улучшением исходов. Лечебная тактика, которой мы

придерживаемся в стадии острой токсемии в последние годы, включает следующие компоненты:

1. Создание функционального покоя ПЖ за счёт соблюдения режима «голода» в течение 3-5 суток, парентерального и энтерального (зондового) питания.

2. Применения правила «четырёх катетеров»:

- катетеризация центральной вены;
- катетеризация мочевого пузыря в стадии острого эндотоксикоза для контроля почасового диуреза;
- зондирование желудка с целью его декомпрессии;
- катетеризацию эпидурального пространства на уровне Th₇-Th₈ с проведением продленной эпидуральной анальгезии местными анестетиками в сочетании с опиатами.

3. Инфузионно-трансфузионная терапия, с интенсивной коррекцией ОЦК в первые 12-24 часа под контролем показателей центральной гемодинамики и восстановления адекватного почасового диуреза с переходом к полному парентеральному питанию из расчета не менее 2,5-3 тыс. ккал в сутки (в течение 3-5 дней до восстановления полноценного энтерального питания).

4. Рациональная лечебно-диагностическая тактика при ОДП, основанная на применении традиционных и малоинвазивных хирургических и

детоксикационных методик, в т.ч. перитонеального диализа (ПД), по нашему мнению, может позволить ослабить тяжесть и опасность эндотоксикоза, а также частоту деструктивных и инфекционных осложнений ОП.

Лапароскопия – «золотой стандарт» оперативной диагностики и оценки тяжести ОП. Лишь точно верифицированный диагноз первичного панкреатита снимает вопрос о необходимости лапаротомии и становится отправной точкой для реализации концепции «закрытого (консервативного) ведения ОП» путем развертывания опережающего темпа интенсивной терапии в условиях ОРИТ. На этой единой концептуальной основе формируется тактика всех участников комбинированного лечения ОП: хирурга, эндоскописта, эфферентолога, лаборанта, анестезиолога-реаниматолога.

5. Детоксикация. Ведущим методом на высоте панкреатической токсемии, особенно в сочетании с наличием панкреатогенного шока и нестабильностью гемодинамики, считаем перитонеальный диализ. Показанием для установки перитонеальной фистулы служит амилотическая активность экссудата свыше 2000 ед. и/или липазы более 500 ед.). Лапароскопию завершаем наложением перитонеостомы для проведения фракционного ПД. Раствор для ПД готовится на основе раствора Рингера с добавлением 40% раствора глюкозы, гепарина, новокаина и антибиотиков. Осмолярность раствора должна быть выше осмолярности плазмы больного на 40-60 мосм/л, но не выше 450 мосм/л. Кратность ПД колеблется от 3 до 12 сеансов в сутки, длительность от 2 до 4 суток зависит от уровня токсемии и ферментемии крови и экссудата брюшной полости. Сеанс ПД проводится в три этапа: введение диализата в брюшную полость в объеме до 2 литров за 5-15 минут, экспозиция диализирующего раствора – 30-40 минут, удаление диализата из брюшной полости – 60-90 минут. В случае, когда задержка диализата в последние 1-2 сеанса превышает 1 литр, решается вопрос о замене катетера через фистулу и/или проведения санационной и диагностической лапароскопии. При недостаточном эффекте от ПД, нарастании клинико-лабораторных признаков эндотоксикоза (уровень средних молекул >0,5, редукции диуреза <0,5 мл/кг/мин и др.) подключаем экстракорпоральные методы детоксикации.

Исследование проведено у 105 больных с тяжелыми формами ОДП, из которых выделены 2 группы: I группа - 59 (56,2%) и II группа – 46 (43,8%) больных. Больные до 55 лет составили 78 человек (74,3%). Средний балл тяжести по шкале SAPS II в I гр. составил 33,7±9,2, в II гр. – 34,3±8,4 балла (p>0,01). Оценку эффективности проводимой ИТ оценивали по показателям уровня эндогенной интоксикации (ЛИИ, СМ), амилотической активности крови и экссудата в брюшной полости в 1, 3, 5 и 10 сутки, длительности лечения в ОАРИТ и койко-дня в стационаре, по летальности и ее причинам.

Уровень ЛИИ в I гр. составил в 1 сутки 7,85±1,72 и снизился до 4,33±0,46 к 4 суткам, во II гр. в 1 сутки – 8,63±2,24 и к 10 суткам - 3,0±0,51 (p<0,05). Уровень СМ плазмы крови в I гр. в 1 сутки 0,72±0,13 и снизился до 0,41±0,04 к 3 суткам, во II гр. в 1 сутки – 0,63±0,15 и к 10 суткам достиг 0,47±0,03 (p<0,05). Уровень амилазы крови в I гр. составил в 1 сутки 844,06±14,39 ед. и снизился до 190,8±3,25 ед. к 3 суткам, во II гр. в крови в 1 сутки - 1224,0±18,5 ед. и к 4 суткам достиг 126,4±1,9 ед. (p<0,05). В экссудате брюшной полости амилаза в I гр. составила 8398,1±67,1ед. и снизилась до 381,4±39,2 ед. к 4 суткам, во II гр. – 14927,5±54,7ед. и снизилась до 212,1±38,3 ед. к 4 суткам (p<0,01). Койко-день в ОАРИТ в I гр. составил 9,56±1,64, во II гр. – 11,29±0,67, в стационаре соответственно 25,42±4,18 и 32,97±3,11.

Летальность в I гр. составила 5 (8,5%), во II гр. – 6 (13,04%) больных (p=0,002, χ^2 -test).

6. Эндоскопическое проведение назоеюнального зонда на 50-70 см за пилородуоденальную зону для селективной деконтаминации кишечника, детоксикации и энтерального (зондового) питания. Предпочтение отдаём механической деконтаминации: ранний лаваж тонкой кишки синтетическими коллоидами (полиглюкин, реополиглюкин), мафусолом; антибиотикотерапии (полимиксин В, аминогликозиды, цефтазидим, клиндамицин, метронидазол). Проводим санацию ЖКТ.

7. Профилактика гнойных осложнений – рациональная антибактериальная терапия препаратами с высокой эффективностью. Препаратами выбора, как для профилактического, так и для лечебного применения являются:

- цефалоспорины III поколения (цефтазидим, цефотаксим, цефтриаксон, цефоперазон);
- цефалоспорины IV поколения (цефепим);
- пиперациллин;
- тикарциллин;
- фторхинолоны (ципрофлоксацин, офлоксацин, пefлоксацин);
- карбапенемы (меропенем, имипенем/циластатин);
- метронидазол.

В комплексе интенсивного лечения больных деструктивным панкреатитом фактор эффективности должен доминировать по отношению к фактору стоимости при выборе антибактериальной терапии.

8. С целью торможения секреторной функции поджелудочной железы:

- антациды, блокаторы H_2 -рецепторов гистамина;
- регуляторные пептиды (сандостатин 3-5 мкг/кг/час, даларгин 5-6 мг/сут).

9. Улучшение реологических свойств крови и микроциркуляции, устранение ДВС-синдрома: применение гемодилюции, свежезамороженной плазмы, НФГ и низкомолекулярных гепаринов.

10. Динамический контроль зоны воспаления поджелудочной железы с пункцией и дренированием

очага инфекции под контролем УЗИ и КТ. При подтвержденном диагнозе гнойного панкреатита и невозможности закрытого ведения - открытое дренирование гнойных очагов.

Разработанный алгоритм лечебно-диагностических мероприятий, в основу которого положены ранняя лапароскопия и проведение перитонеального диализа в первые 2-3 суток ОДП, даёт возможность:

- повысить эффективность и результативность лечения больных с ОДП;
- снизить тяжесть стадии острой токсемии;
- способствует снижению летальности и улучшению исходов.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ КОРРЕКЦИЯ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОМ СТЕНОЗЕ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

М.И. Неймарк, И.Д. Райкин, И.В. Меркулов, А.Ю. Елизарьев, В.В. Шмелёв,
М.Д. Фомин, В.И. Харченко

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Под нашим наблюдением находились 23 больных с декомпенсированным язвенным стенозом желудка и 12-перстной кишки в возрасте от 27 до 62 лет (21 мужчина и 2 женщины). Диагноз всем больным устанавливали путём оценки анамнестических данных, клинико-лабораторных показателей и проведения экстренной фиброгастродуоденоскопии. Последняя заканчивалась проведением тонкого зонда в 12-перстную кишку для осуществления искусственного энтерального питания препаратом изокал (фирма «Мид Джонсон»).

При поступлении и в динамике оценивали показатели гемоглобина, гематокрита, осмоляльность плазмы, электролитов плазмы и мочи, уровня азотемии, кислотно-щелочного состояния (КЩС), pH мочи. Для оценки исходного трофического статуса пациентов и эффективности проводимой нутритивной поддержки определяли массу тела (МТ) и её отношение к «идеальной» массе тела (ИМТ), рассчитанной по формуле Брока. Исследовали содержание альбумина плазмы, суточную экскрецию креатинина и мочевины с мочой. С помощью двух последних показателей определяли тощую массу тела, соматический пул белка по креатинин-ростовому индексу и баланс азота.

Алгоритм инфузионной терапии, направленной на ликвидацию выявленных нарушений гомеостаза, мы строили исходя из их патогенеза, в основе которого лежат три патологических синдрома – алкалоз, гиповолемия и гипокалиемия. Первоочередной задачей является купирование гиповолемии, так как сопровождающий её гиперкалийурез делает невозможным ликвидацию гипокалиемии. Под контролем ЦВД и часового диуреза инфузионную терапию начинали с введения коллоидных плазмозаменителей и белковых препаратов (альбумин, протеин) с последующим переходом, по мере стабилизации гемодинамики, на кристаллоидные и глюкозированные растворы, в которые добавляли хлористый калий в дозе 200-300 ммоль/сутки. Учитывая, что объём жидкости, вводимой с изокалом энтерально, достигал 2 л в сутки, внутривенные инфузии с 3-х суток терапии были минимальными и ограничивались

введением белковых препаратов и кристаллоидных растворов в соответствии с водным балансом.

У 2-х больных, поступивших в состоянии гиповолемического шока, несмотря на стабилизацию гемодинамики и устранение нарушений водно-электролитного обмена, развилась олигоанурическая стадия острой почечной недостаточности, потребовавшая проведения у одного пациента 2, а у другого 3 гемодиализов. Кроме этого, этим пациентам, в связи с развившейся на фоне гиповолемического шока выраженной дыхательной недостаточностью, проводилась искусственная вентиляция лёгких путём назотрахеальной интубации под местной анестезией. Вентиляция осуществлялась в течение суток до стабилизации гемодинамики.

У 6 пациентов отмечался судорожный синдром. Исходя из генеза судорожного синдрома (снижение уровня ионизированного кальция плазмы, обусловленное метаболическим алкалозом), он был купирован введением 20-30 мл 10% глюконата кальция и у 5 больных больше не возобновлялся. У одного пациента после начала ИВЛ в режиме поверхностной гипервентиляции вновь появились судороги. Это было расценено как результат вторичного снижения уровня ионизированного кальция из-за ликвидации компенсаторной гиперкапнии и усугубления алкалоза. Коррекция минутного объёма вентиляции и дополнительное введение глюконата кальция купировало возникшее осложнение.

На 5 сутки после поступления больных в отделение у 21 больного удалось полностью ликвидировать дегидратацию и гипокалиемию, восстановить диурез и нормализовать показатели азотемии. Сохранился небольшой метаболический алкалоз, связанный с продолжающейся потерей ионов водорода с желудочным содержимым. На 5-6 сутки интенсивной терапии этим больным была произведена резекция желудка. 2 пациентам с острой почечной недостаточностью операция была произведена после её разрешения на 10-14 сутки после поступления в отделение. Все пациенты благополучно перенесли операцию и выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, только интенсивная терапия, основанная на чётком представлении о патогенезе расстройств водно-электролитного обмена и кислотно-

щелочного состояния в сочетании с энтеральным искусственным питанием, может обеспечить успех в лечении обсуждаемой категории больных.

ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИИ ПРИ СВЕРХДЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ ПО ПОВОДУ НОВООБРАЗОВАНИЙ МАЛОГО ТАЗА

С.Ф. Петренко, В.И. Лесняк, А.В. Якушин, Н.Н. Попова, М.А. Верещак
Ростов-на-Дону

В последние годы прослеживается тенденция к увеличению частоты рака тазовых органов. Местно-распространенный процесс диагностируется у 40-50% онкологических больных (Аглулин И.Р., 2002 г.). Из-за местного распространения опухоли на смежные органы, в 40-50% случаев процесс признается нерезектабельным. Между тем, эти больные месяцами, годами живут и погибают, как правило, от осложнений местнодеструктивного характера (Демин Д.И., 1999 г.). При местно-распространенных опухолях тазовых органов онкологически обоснованным радикальным вмешательством является экзисцерация малого таза. В РНИОИ выполняются первично-восстановительные операции: полное удаление органов малого таза с одномоментной пластикой мочевого пузыря изолированным сегментом тонкой кишки с восстановлением естественного мочеиспускания, непрерывность толстого кишечника достигается низведением сигмовидной кишки в анальный канал. Данные операции отличаются большой продолжительностью, травматичностью, обширной резекцией органов, расширенной лимфаденэктомией, повышенной кровопотерей. Анестезиологическое обеспечение имеет особенности, обусловленные серьезными нарушениями гемостаза, связанными с раковой интоксикацией и последствиями предоперационного противоопухолевого лечения.

С целью улучшения показателей выживаемости больных после длительных операций были проанализированы результаты наблюдений 13 случаев. За период с 1999 по 2001 гг. в ТАО РНИОИ на лечении находилось 560 больных колоректальным раком, из них 524 удалось выполнить радикальные операции. Экзисцерации малого таза были выполнены 13 больным, преобладающая часть из них были женщины – 8 (61,5%). Возраст больных – от 32 до 66 лет. По локализациям преобладал рак прямой кишки – 8 (61,5%). По распространенности опухолевого процесса: T₄-92,3% - 12

больных. У 11 (84,4%) больных имело место сочетание 2 и более сопутствующих заболеваний (ИБС, СД, пиелонефрит, анемия).

Продолжительность анестезиологического пособия при выполнении первично-восстановительных операций составила от 11 до 18 часов, средняя продолжительность составила 15 часов 30 минут.

Подбор метода анестезии проводился на основании патогенетически обоснованной схемы эффективного устранения интра- и послеоперационной боли. У данных пациентов была проведена тотальная внутривенная анестезия с миорелаксантами, ИВЛ, на основе фентанила, седуксена, дроперидола, с микродозами калипсола, а также с дополнительным введением в схему анестезии и послеоперационного обезбоживания нестероидных противовоспалительных препаратов (кетонал 300 мг/кг, ингибиторов кининогенеза (контрикал, гордокс 10000 ЕД). Послеоперационная интенсивная терапия включала дифференцированную инфузионно-трансфузионную, массивную антибактериальную, антикининовую, реологическую терапию, адекватное обезбоживание опиатами и нестероидными анальгетиками. Течение анестезии и послеоперационного периода были более стабильными, чем при традиционных схемах обезбоживания. Сочетанное применение двух анальгетиков периферического действия антипростагландинового и антикининового – существенно снизило дозы опиоидных анальгетиков и сократило сроки заживления послеоперационной раны.

Таким образом, проведя анализ данных анестезиологических пособий, необходимо отметить, что при сверхдлительных операциях по поводу местно-распространенного рака малого таза патогенетически обоснованным является включение в схему общей анестезии и раннего послеоперационного периода НПВС и ингибиторов кининогенеза, что способствует стабилизации течения послеоперационного периода.

НЕЙРОМОДУЛЯЦИЯ КАК МЕТОД ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ “ПАТОЛОГИИ РЕГУЛЯЦИИ” ПРИ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯХ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

Р.В. Попов, С.Л. Трофимович, П.Ж. Заварзин, А.Д. Беляевский, А.В. Жабров

Ростовский государственный медицинский университет, городская больница скорой медицинской помощи № 2,
Ростов-на-Дону

Излагаемая в настоящей работе концепция основана на анализе результатов сопоставления

особенностей течения острого периода повреждения головного мозга различного генеза с течением разлитого перитонита. Основой для данных рассуждений послужило формирование в клинической патофизиологии новых концепций, определяющих необходимость изучения организма с позиций теории функциональных систем. Установлено, что нарушение интегративной деятельности систем саморегуляции вызывает развитие синдрома мультисистемной дисфункции (СМД) - типового патологического процесса, характеризующего переход организма из экстремального состояния в терминальное, а центральной проблемой пато- и танатогенеза является «дезинтеграция функций» т.е. «патология регуляции». В свете изложенного и принимая во внимание результаты собственных исследований процессов ПОЛ у больных с различной ургентной патологией, мы пришли к выводу о необходимости выявления общих закономерностей в их течении и поиска особенностей в проявлениях, которые стали бы обоснованием концепции о едином типовом патологическом процессе – нарушение интегративной функции головного мозга и механизмов ауторегуляции вследствие морфологических, дисциркуляторных и метаболических изменений в нем, чем, в свою очередь, продиктована необходимость выработки единого подхода к терапии синдрома мультисистемной дисфункции с помощью методов нейромодуляции.

С этой целью анализу были подвергнуты результаты обследования и лечения 103 больных с повреждением головного мозга различного генеза и 36 больных с разлитым перитонитом различной этиологии. В качестве метаболических критериев нарушения процессов саморегуляции нами избраны изменения процессов ПОЛ и состояния антиоксидантной системы.

В результате сравнительной оценки динамики анализируемых процессов при поражении головного

мозга и разлитом перитоните удалось выявить общие закономерности, касающиеся характера активации процессов ПОЛ и АОС, а также определенные различия в степени выраженности и темпах развития данных процессов. Так, например, при перитоните процессы ПОЛ активируются синхронно с другими показателями эндотоксикоза столь же стремительно, как и при повреждении головного мозга, однако стойкость и продолжительность такой активации оказываются менее выраженными. По мере нормализации состояния водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния, относительно быстро обнаруживается тенденция к торможению запущенных механизмов активации. Это предотвращает истощение АОС, а период нарушений в системе «ПОЛ – АОС» оказывается ограниченным более короткими сроками, чем это имеет место при повреждении головного мозга.

Для решения важнейших вопросов терапии СМД мы использовали принципы нейромодуляции на уровне регуляторных центров ЦНС, включив в комплекс интенсивной терапии препараты класса цитомединов - эпителиамин и кортексин, что привело к существенному снижению ферментативной активности по всему ряду цитолитических ферментов в сочетании со значительным снижением процессов ПОЛ, активацией антиоксидантной системы и окислительного фосфорилирования. Последнее позволяет сделать вывод о том, что применение данного метода обеспечивает быстрое и эффективное восстановление механизмов ауторегуляции и интегративной деятельности головного мозга, позволяет организму сохранить и мобилизовать мощный адаптивный потенциал, а головному мозгу активно осуществлять свои регуляторные функции в течение всего острого периода травмы и заболевания.

РАСХОД ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ АНЕСТЕЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТРАНСФОРМАЦИЙ СОСТОЯНИЯ АВТОНОМНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ДЛИТЕЛЬНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

К.Г. Приз, С.В. Григорьев, С.М. Печеркин

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

В настоящее время продолжается поиск новых подходов к совершенствованию анестезиологического пособия в абдоминальной хирургии. Решению проблемы адекватной защиты от операционного стресса может способствовать оптимизация обезболивания путем оценки и мониторинга функционального состояния больного. В связи с тем, что начальные этапы анестезии закладывают фундамент адекватности анестезии в целом, целесообразно изучить взаимное влияние вегетативного тонуса и расхода препаратов для анестезии.

Материал и методы исследования. Обследовано 23 больных с различной патологией желудочно-кишечного тракта, получавших оперативное лечение в условиях РЦФХГ. Операции выполнялись в условиях общей анестезии: ТВА на основе применения бензодиазепинов (реланиум), фентанила и кетамина в условиях миорелаксации (ардуан) и ИВЛ. Всем больным

проводилась стандартная премедикация путем двукратного (на ночь и утром за 1,5-2 часа до операции) назначения сибазона внутрь по 0,14 мг/кг, с последующим внутримышечным введением за 40 минут до общей анестезии реланиума (0,14 мг/кг) и атропина (0,01 мг/кг). Индукция в анестезию осуществлялась следующими препаратами: реланиум 0,2-0,3 мг/кг, кетамин 2 мг/кг, фентанил 3 мкг/кг, тест-доза антидеполяризующего миорелаксанта (ардуан 0,015-0,02 мг/кг), деполяризующий миорелаксант (листенон 2 мг/кг). Исследовались особенности вегетативной регуляции ритма сердца методом интервалритмокардиографии или по вегетативному индексу Кердо, а также проводился сравнительный анализ почасового расхода препаратов для анестезии. Преобладание типа вегетативной регуляции определяли с помощью прибора ЭЛОН-001 (нарушения ритма у исследованных пациентов были исключены с помощью ЭКГ) по индексу напряжения Баевского или путем вычисления

вегетативного индекса Кердо. Оценка преобладания автономной регуляции производилась до операции и на этапах анестезии ежечасно. Эффективность премедикации определяли методом омегаметрии (Заболотских, 1999) и по Гологорскому (Гологорский, 1966). Также на этапах анестезии определялись показатели центральной гемодинамики с использованием модифицированной формулы Старра (Заболотских, Станченко, 1999). Средняя длительность операции составила 5 часов.

По исходному преобладанию регуляторных влияний вегетативной нервной системы (ВНС) до операции пациенты делились на парасимпатотоников ($n=12$) и симпатотоников ($n=11$). По степени эффективности премедикации больные были разделены на 2 группы: 1 группа- эффективная премедикация ($n=14$), 2 группа- неэффективная премедикация ($n=9$). Статистическая обработка данных производилась с помощью программы "Primer of Biostatistics 4.03".

Результаты и обсуждение.

Трансформация исходных влияний автономной нервной системы в ходе анестезии была более выражена в 1, чем во 2 группе больных (64% и 11%, соответственно), что, по-видимому, объясняется модулирующим воздействием премедикации, обеспечивающее при ее адекватности достаточную вариабельность деятельности стресс-реализующих систем.

При эффективной премедикации (группа 1), формирование эукинетического, нормодинамического, нормотонического типа кровообращения наблюдалось только в группе больных, у которых не произошло трансформации исходного преобладания симпатического тонуса ВНС. В вышеуказанной группе больных с 3 часа анестезии применялись дозы фентанила (2 ± 1 мкг/кг/ч) и кетамина ($0,75\pm 0,48$ мг/кг/ч), достоверно более низкие ($p<0,05$), чем в группе с трансформацией тонуса ВНС, что обусловлено ослаблением чувствительности к ноцицептивным стимулам за счет эффективной премедикации. В группе 1 за счет трансформации исходной парасимпатонии с третьего часа анестезии наблюдался эукинетический, нормодинамический,

гипертонический тип кровообращения. У больных группы 1 при трансформации исходной симпатонии с третьего часа анестезии преобладал гипокинетический, гиподинамический, гипертонический тип кровообращения, формировавшийся на фоне введения рекомендуемых Осиповой Н.А., Мещеряковым А.В. (1994) доз фентанила (5 ± 3 мкг/кг/ч), кетамина ($1,1\pm 0,49$ мг/кг/ч) и ардуана ($0,02\pm 0,01$ мг/кг/ч). В обеих группах использовались дозы реланиума, в 2-3 раза ниже рекомендуемых ($0,032\pm 0,032$ мг/кг/ч у больных без трансформации, $0,045\pm 0,045$ мг/кг/ч у больных с трансформацией исходного тонуса ВНС). В 1 группе больных более часто использовался дроперидол. При неэффективной премедикации (группа 2) у больных с исходной парасимпатонией развивалась гиподинамия кровообращения в сочетании с централизацией кровообращения, что отражало неблагоприятное течение анестезии, потребовало введения достоверно больших ($p<0,05$) доз ардуана ($0,06\pm 0,01$ мг/кг/ч). У больных с преобладанием исходной симпатонии, несмотря на неэффективность премедикации, на фоне введения более соответствующих стандарту ТВА доз фентанила (5 ± 4 мкг/кг/ч), кетамина ($1,49\pm 0,36$ мг/кг/ч), реланиума ($0,07\pm 0,07$ мг/кг/ч) наблюдался эукинетический, нормодинамический, нормотонический тип кровообращения.

Выводы. Расход препаратов для анестезии и ее течение зависит от эффективности премедикации. Трансформация исходного тонуса ВНС чаще происходит при эффективной премедикации и вызывает увеличение доз препаратов, что не всегда благоприятно сказывается на гемодинамике больного. В связи с этим необходимы оценка исходного вегетативного статуса больного, эффективности премедикации и мониторинг состояния ВНС в течение анестезии.

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕМОФИЛЬТРАЦИИ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ

А.И. Пуцман, Э.А. Янтурин, К.А. Стрельников, Е.П. Попова, Д.М. Дмитриев

Городская клиническая больница №18, Уфа

Проблема критических состояний остается одной из актуальных и динамичных в современной реаниматологии. Острая почечная недостаточность, являющаяся компонентом полиорганной недостаточности (ПОН) у критически тяжелых больных с выраженной недостаточностью кровообращения, дыхания и грубыми расстройствами гомеостаза, делает невозможной и неэффективной проведение стандартной диализной терапии. В подобных ситуациях методом выбора является заместительная почечная терапия. Наиболее тяжелой категорией больных остаются пациенты с гнойно-воспалительными заболеваниями, осложненными развитием септического шока и полиорганной недостаточностью. Для купирования эндотоксикоза у

больных данной группы все шире используют конвективные методы терапии.

Цель работы: изучить эффективность использования интермиттирующей вено-венозной гемофильтрации (ИВВГФ) в интенсивной терапии критических состояний, включая лабораторную и клиническую оценку, когда рутинная диализная терапия невозможна.

Материалы и методы: за 2002 год в отделении гравитационной хирургии крови ГКБ №18 города Уфы 8 больным с гнойно-воспалительными заболеваниями, ожогами, осложненными развитием септического шока и

развернутой картиной полиорганной недостаточности проводилась ИВВГФ. В эту группу больных вошли 4 человека с

абдоминальным сепсисом, 2 человека с массивной септической пневмонией и 2 человека с обширными ожогами. Возраст пациентов колебался в пределах от 20 до 66 лет. Всего проведено 14 сеансов гемофильтрации. Применялись гемофильтры F60 «Fresenius», гемофильтр AV-400S. Продолжительность сеансов составила от 6 до 72 часов, объем ультрафильтрации - от 11 до 40 литров с замещением сбалансированными полиионными растворами (HF-21, HF-23 «Fresenius») по методу преддилюции и постдилюции. Антикоагуляционная терапия осуществлялась низкомолекулярными гепаринами или нефракционированным гепарином в дозе 250–750 ед/час.

Результаты. Установлено, что у данных больных

во время проведения сеансов ИВВГФ происходило снижение дозы инотропной и вазопрессорной поддержки, нормализовались КЩС и электролитный гомеостаз, кислородный баланс организма. Снижался уровень маркеров эндотоксикоза, уменьшалась выраженность проявлений синдрома полиорганной недостаточности. Выжило 5 больных, летальность составила 38%.

Заключение. Включение ИВВГФ в комплекс интенсивной терапии критических состояний, позволяет эффективно купировать проявления эндотоксикоза и полиорганной недостаточности, снизить летальность в данной категории больных.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К АНТИСТРЕССОВОЙ ЗАЩИТЕ И НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКЕ НА ЭТАПАХ ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПАНКРЕАТИТОВ

С.В. Свиридов, А.Ц. Буткевич, С.В. Рычкова, В.С. Бакушин, В.А. Бочаров, И.В. Ельшанский

РГМУ, Москва

Проблемы интенсивной терапии деструктивных панкреатитов (ДП) многообразны и связаны не только с аспектами выбора количественного и качественного состава инфузионно-трансфузионной терапии, поддержания газообмена, выбором антибактериальной и иммунокорректирующей терапии, детоксикацией, кардиотонической терапией, но и с выбором средств и методов для обезболивания и нутритивной поддержки (НП). Между уровнем антистрессовой защиты в послеоперационном периоде, в особенности у больных, перенесших обширные и травматичные операции, в том числе и по поводу ДП, с одной стороны и темпом нормализации белкового дисбаланса с другой, имеется прямая взаимосвязь. Даже применение современных сбалансированных и высококачественных средств НП не гарантирует нормализацию аминокрамы плазмы крови, общего белка и его альбуминовой фракции в ближайшие дни после операции, если не устранена боль и, связанная с ней, активация симпатoadренальной системы, гиперкортизолемиа, гиперпролактинемия и т.д., что поддерживает и одновременно формирует метаболический стресс.

Однако, выбор средств послеоперационного обезболивания (ПО), в особенности у больных с ДП, подвергающихся хирургическому лечению по методу открытых дренирующих операций, не всегда прост. Ниже мы приводим многоступенчатый принцип ПО и НП, который применяется в нашей клинике с 2000 г. Материал охватывает 61 клиническое наблюдение. Весь период, с момента первичной операции – ревизии и санации брюшной полости, завершающийся наложением оментобурсостомии (ОБ) с последующими многократными программными санационными релапаротомиями (СРТ) нами разделен на 4 этапа: I-й этап от ОБ до 1-ой СРТ; II-й этап между 1-2 СРТ; III-й этап между 2-ой и 3-4 СРТ; IV-й этап после 5-ой СРТ и

далее. Каждый этап имеет свою особенность, как ПО, так и НП. На 1-ом этапе целесообразно проведение полного парентерального питания сбалансированными аминокислотными смесями (например 10-15% р-р «Неонутрина» – 1000,0 + жировые эмульсии (ЖЭ) МСТ/LCT + углеводы (до 300 г/сут). Базисными компонентами ПО являются: синтетический аналог D-L-энкефалина даларгин (в/в капельно, в среднем, 50 мг/сут); ингибиторы кининогенеза (контрикал – 60000 ЕД/сут или гордокс – 600000 ЕД/сут), ненаркотические анальгетики из класса НПВС - кеторол (в/м 60-90 мг/сут), адьювантная терапия. До 1-ой СРТ проходит, в среднем, 3-5 суток, что достаточно для устранения видимых проявлений гиповолемии. Поэтому на последующих этапах (II-ой и III-й) мы «подключаем» пролонгированную эпидуральную анестезию в комбинации с даларгином, ингибиторами кининогенеза в указанных дозах. НПВС можно исключить после I-го этапа и вернуться к ним уже на IV этапе, когда отпадает необходимость в эпидуральном блоке. НП постепенно, от этапа к этапу, видоизменяется в пользу зондового питания (ЗП), сохраняя соотношение ПП: ЗП на II-ом этапе лечения 70% : 30% и на III-м - 50% : 50%, соответственно. На IV-м этапе, соотношение ПП:ЗП = 30%:70%.

Предложенный подход к ПО и НП у больных с ДП, у которых осуществляется открытый метод дренирующих операций, по нашему мнению, оправдан, эффективен, малотоксичен. ПО не требует (в большинстве случаев) дополнительного введения НА, позволяет сохранить функциональную активность пациентов на протяжении всего периода лечения (до 40 суток). Сбалансированная НП позволяет на фоне качественной антистрессовой защиты более быстро реализовать свой потенциал и предотвратить выраженность катаболической фазы метаболического стресса.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА И СТЕПЕНЬЮ ВНУТРИСОСУДИСТОЙ ГИДРАТАЦИИ

С.В. Синьков, А.А. Федоренко
Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии,
Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

Система гемостаза – сложно сбалансированная структура, являющаяся неотъемлемой частью системы гомеостаза в целом. Ее функциональное состояние изменяется под влиянием других физиологических систем организма, оно зависит, в том числе, и от волемиического статуса. Общепризнанным фактом является то, что при сгущении крови частота тромбоэмболических осложнений гораздо выше, чем при использовании метода гемодилюции (Хачатурова Э.А. с соавт., 1984). Однако, нет четких данных, как изменяется функциональное состояние системы гемостаза при внутрисосудистой дегидратации и гипергидратации.

Цель исследования: сравнить функциональное состояние системы гемостаза при различной степени внутрисосудистой гидратации.

Материал и методы исследования. Ретроспективно изучены параметры системы гемостаза и волемиического статуса у 355 больных, находившихся в отделении интенсивной терапии Российского центра функциональной хирургической гастроэнтерологии после длительных абдоминальных хирургических вмешательств. В зависимости от величины гематокрита выделены три группы наблюдений:

- I. больные с внутрисосудистой изогидратацией (Ht – 0,31-0,36);
- II. больные с внутрисосудистой дегидратацией (Ht больше 0,36);
- III. больные с внутрисосудистой гипергидратацией (Ht меньше 0,31).

Оценка состояния системы гемостаза проводилась на основе биохимической и электрокоагулограммы. В набор биохимических тестов входили следующие: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновый индекс (ПТИ), антитромбин III (АТ III), тромбиновое время

(ТВ), количество тромбоцитов, уровень фибриногена, Хагеман-зависимый фибринолиз, уровень растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), тромбоцитарная активность (ТА) на основе АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов (Баркаган З.С., Момот А.П., 2001). Для оценки функционального состояния системы гемостаза использовались расчетные параметры, предложенные Н.А. Ветлицкой (1985) – коагуляционная активность (КА) (норма – 12,0-16,2 у.е.) и фибринолитический потенциал (ФП) (норма – 0,7-1,1 у.е.), а также интегральный показатель, характеризующий тромбодинамические свойства образующегося сгустка – характеристика сгустка (ХС) (норма – 3,3-13,3 у.е./мин).

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные данные представлены в таблице 1.

Для больных с внутрисосудистой дегидратацией были характерны более высокие значения фибриногена и РФМК по сравнению с больными, имевшими внутрисосудистую изогидратацию. У них также отмечалась высокая тромбоцитарная и низкая фибринолитическая активность, что приводило к формированию плотного, длительное время существующего сгустка.

Для больных с внутрисосудистой гипергидратацией была характерна низкая тромбоцитарная и высокая фибринолитическая активность, что приводило к формированию рыхлого, гемостатически неполноценного сгустка.

Таким образом, больные с дегидратацией имели высокий риск тромбоэмболических осложнений, а больные с гипергидратацией были склонны к формированию гематом, жидкостных образований и к другим подобного рода осложнениям.

Гемостазиологические параметры в зависимости от волемиического статуса организма

	I группа	II группа	III группа
Ht	0,33 ± 0,02	0,40 ± 0,02*	0,26 ± 0,02*
АЧТВ	38,4 ± 1,2	41,0 ± 2,3	36,9 ± 1,8
ПТИ	91,9 ± 5,2	91,6 ± 4,8	93,5 ± 5,3
фибриноген	6,4 ± 0,4	7,5 ± 0,5*	6,2 ± 0,4
ТВ	20,1 ± 1,8	22,0 ± 1,9	20,9 ± 2,0
АТ III	89,3 ± 8,6	82,6 ± 7,6	83,9 ± 8,1
ХП-фибринолиз	31,8 ± 2,5	32,0 ± 2,9	30,1 ± 2,8
РФМК	7,6 ± 0,6	10,0 ± 0,9*	7,5 ± 0,6
тромбоциты	363,9 ± 28,5	367,9 ± 31,2	337,1 ± 32,5
ТА	18,1 ± 1,7	23,4 ± 2,1*	13,2 ± 1,2*
КА	16,2 ± 1,5	17,6 ± 1,6	16,1 ± 1,4
ФП	0,9 ± 0,06	0,6 ± 0,04*	1,2 ± 0,09*
ХС	6,8 ± 0,5	0,8 ± 0,06*	17,2 ± 1,4*

* - p < 0,05 по сравнению с I группой

Выводы.

1. Больные с внутрисосудистой дегидратацией имеют высокий риск тромбогенных осложнений (нарастание концентрации фибриногена, РФМК, повышение тромбоцитарной и снижение фибринолитической активности).
2. Больные с внутрисосудистой гипергидратацией имеют высокий риск развития нетромбогенных осложнений - гематом, жидкостных скоплений (снижение тромбоцитарной и повышение фибринолитической активности).

Литература

1. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. – М: Из-во «Ньюдиамед», 2001. – 296 с.
2. Хачатурова Э.А., Покровский Г.А., Смирнова В.И., Гридчик И.Е. Инфузионно-трансфузионная терапия в профилактике тромбоэмболических осложнений при оперативном лечении рака толстой кишки// Анестезиология и реаниматология. – 1984. - №6. – с.54-56.
3. Watanabe T., Minakami H., Sakata Y., Matsubara S., Tamura N., Obara H., Wada T., Onagawa T., Sato I. Effect of labor on maternal dehydration, starvation, coagulation, and fibrinolysis// Perinat. Med. – 2001. - V29, N6. – p.528-34.

РАННЕЕ ЭНТЕРАЛЬНО-ЗОНДОВОЕ ПИТАНИЕ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ЖЕЛУДКА С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

А.В.Снеговой, А.И.Салтанов, В.Ю.Сельчук

РОНЦ им.Н.Н.Блохина РАМН, Москва

Введение. Проблема раннего энтерально-зондового питания больных раком желудка с сопутствующим сахарным диабетом остается актуальной. Среди нерешенных вопросов остается тактика и техника раннего энтерально-зондового питания. Подготовка больных с сахарным диабетом к оперативному вмешательству всегда более сложная, чем у больных, не имеющих эндокринной патологии. Она требует коррекции дозы противодиабетического препарата, принимаемого больным, определенной инфузионной программы, коррекции реологических нарушений и многое другое. Сложность подготовки и ведения послеоперационного периода больных раком желудка с сопутствующим сахарным диабетом обусловлена тем, что в ответ на оперативное вмешательство организм больного отвечает резким усилением потребления энергетических и пластических материалов, что приводит к недостаточности питательного статуса, и как следствие этого – возникновению моторно-эвакуаторных нарушений и развитию инфекционных, реологических осложнений, стрессовых язв. К сожалению, возможность восполнения энергетических и пластических материалов этой категории больных в послеоперационный период имеет определенные трудности, так как требуется коррекция дозы противодиабетического препарата в зависимости от объема и концентрации вводимого препарата.

Важно также отметить, что даже при скорректированном гликемическом профиле усвоение вводимых энергетических и пластических материалов может быть резко снижено ввиду особенностей метаболизма у больных раком желудка с сопутствующим сахарным диабетом.

Цель исследования: обосновать возможность применения раннего энтерально-зондового питания у больных раком желудка с сопутствующим сахарным диабетом.

Материал и методы исследования. Энтерально-зондовое питание применялось нами у 10 больных раком желудка с сопутствующим сахарным диабетом I типа после

гастрэктомии в раннем послеоперационном периоде. Раннее энтерально-зондовое питание проводилось по разработанной нами трехступенчатой методике, с последующим переходом на сипинг. Для энтерально-зондового питания применялась полностью сбалансированная энтеральная смесь «Нутрикомп-диабет» (B.Braun, Германия).

Оценка эффективности применения раннего энтерально-зондового питания у больных раком желудка с сопутствующим сахарным диабетом проводилась по следующим данным: 1) антропометрическим 2) динамометрическим 3) специальным 4) лабораторным (уровень общего белка, альбумина, глюкозы, амилазы, лейкоцитов, лимфоцитов).

Динамика изменения данных оценивались на четырех этапах: первый – при поступлении, второй – первые сутки, третий – пятые сутки послеоперационного периода и четвертый – при выписке.

Результаты. При оценке изменения данных в динамике было установлено, что при поступлении у всех больных имеется первая или вторая степень недостаточности питательного статуса, подтвержденная антропометрическими, динамометрическими, специальными расчетами и лабораторными данными. Гликемический профиль корректировался введением инсулина.

На первые сутки выявлено резкое снижение динамометрических показателей, азотистого баланса, уровня общего белка, альбумина. Увеличились показатели лейкоцитов, лимфоцитов. Гликемический профиль не требовал коррекции.

На пятые сутки отмечена положительная динамика показателей общего белка, альбумина, лейкоцитов, лимфоцитов, азотистого баланса, динамометрии. Гликемический профиль в течение всего этого периода энтерально-зондового питания смесью «Нутрикомп-диабет» не требовал увеличения или снижения дозы инсулина.

При выписке (в среднем 12-14 сутки послеоперационного периода) отмечено, что показатели общего белка, альбумина, лейкоцитов, лимфоцитов находились в пределах нормы. Азотистый баланс был

положительным. Уровень глюкозы оставался неизменным и не требовал коррекции.

Выводы. На основании полученных данных можно говорить о высокой степени эффективности раннего

энтерального питания у больных раком желудка с сопутствующим сахарным диабетом с помощью полностью сбалансированной смеси «Нутрикомп-диабет».

РАННЕЕ ЭНТЕРАЛЬНО-ЗОНДОВОЕ ПИТАНИЕ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИЙ ЖЕЛУДКА И ГАСТРЭКТОМИИ С D2 ЛИМФОДИССЕКЦИЕЙ

А.В. Снеговой, В.Ю. Сельчук, А.И. Салтанов, А.А. Баронин, С.Н. Неред

ГУ РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН, Москва

Цель исследования: изучить влияние раннего энтерально-зондового питания на течение послеоперационного периода и питательный статус у больных после резекций желудка и гастрэктомии с D2 лимфодиссекцией.

Материал и методы исследования. Проанализированы истории 202 больных раком желудка. В контрольной группе (n = 60) женщины в возрасте от 52-80 лет и мужчины от 40-80 лет. В исследуемой группе (n = 137) мужчины от 40 до 80 лет, женщины от 60 до 80 лет. В контрольной и исследуемой группе резекции желудка и гастрэктомии с D2 лимфодиссекцией выполнены примерно у 80% больных.

В исследовательской группе всем больным проведено раннее энтерально-зондовое питание по разработанному нами алгоритму с включением перидурального блока и препаратов, блокирующих экзокринную функцию поджелудочной железы. В контрольной группе больные получали стандартную методику ведения послеоперационного периода: инфузионная терапия, препараты блокирующие экзокринную функцию поджелудочной железы, частичное парентеральное питание, перидуральный блок.

Оценка влияния раннего энтерально-зондового питания на течение послеоперационного периода и питательный статус у больных после резекций желудка и гастрэктомии с D2 лимфодиссекцией производилась по следующим показателям: 1) антропометрические и специальные расчеты; 2) динамометрические; 3) психологические; 4) лабораторные (биохимический анализ крови, общий анализ крови, общий анализ мочи; 5) физическая оценка состояния питания; 6) клиническая оценка (появление перистальтики, ранняя активизация больных).

Мониторинг показателей в контрольной и исследуемой группах проводился на 4 этапах. Первый этап – при поступлении, второй – первый день послеоперационного периода, третий – пятый день послеоперационного периода, четвертый – при выписке.

Результаты и обсуждение. На первом этапе (при поступлении) в обеих группах диагностирована 1 и 2 степень недостаточности питания, лабораторные показатели оставались в пределах нормы. При оценке физического состояния питания на первом этапе в обеих группах выявлены дефициты цинка, железа, ниацина, B12, B6, B2, витамина C, A, жирных кислот, меди, фосфора, калия, фосфата, тиамина, магния. Психологические тесты показали снижение настроения и интереса к жизни.

Оценивая данные второго этапа (первые сутки послеоперационного периода) в обеих группах нами выявлена отрицательная динамика в биохимических показателях (общий белок, альбумин, трансферрин;

уровень панкреатической амилазы оставался в норме), динамометрических, результатах специальных расчетов (повышение энергопотребностей, приближение показателей азотистого баланса к отрицательным значениям), общем анализе крови (увеличение числа лейкоцитов). Клиническая оценка показателей соответствовала тяжести оперативного вмешательства, однако в исследуемой группе выявлено появление перистальтических шумов к концу 1-х суток. Антропометрические показатели и физическая оценка состояния питания в этот период были не эффективны.

Третий этап (пятые сутки послеоперационного периода) оценки влияния раннего энтерально-зондового питания на течение послеоперационного периода и питательный статус у больных после резекций желудка и гастрэктомии с D2 лимфодиссекцией показал следующее: антропометрические данные и физическая оценка состояния питания по-прежнему были не эффективны или мало эффективны. Биохимические данные: в исследуемой группе отмечен прирост показателей общего белка, альбумина, трансферрина по сравнению с таковыми в контрольной группе. Уровень глюкозы крови и амилазы крови оставался в обеих группах в норме или был незначительно повышен, без признаков развития панкреатита. Динамометрические показатели показали выраженный рост показателей по сравнению с показателями второго периода в исследуемой группе. В контрольной группе динамометрические показатели повысились незначительно, а в некоторых случаях были аналогичны показателям второго периода контрольной группы. При анализе результатов специальных расчетов: азотистый баланс в исследуемой группе был резко положительным в противоположность показателям азотистого баланса контрольной группы. В общем анализе крови отмечено приближение уровня лейкоцитов к пределам нормы в обеих группах. Клиническая и психологическая оценка выявила свои особенности: в исследуемой группе на вторые-третьи сутки у больных отходили самостоятельно газы, выслушивалась отчетливая перистальтика, появлялось желание читать, смотреть телевизор. На третьи сутки больные вставали, на четвертые выходили из палаты. В контрольной группе динамика клинических и психологических показателей была несколько иная: перистальтика отчетливая появлялась к третьим суткам, больные были вялые, апатичные. Самостоятельно начинали вставать и выходить из палаты к концу 5-х суток.

На четвертом этапе (при выписке) динамика показателей была следующей: антропометрические данные показывали малую разность в значениях обеих групп, что свидетельствовало о малой информативности этого метода оценки, физическая оценка питания выявила дефицит в одном или двух элементах в исследуемой группе, в то время как в контрольной группе сохранялся дефицит тех же элементов, что и при поступлении. Биохимические данные были лучше в исследуемой группе по сравнению с контрольной группой, показатели общего белка, альбумина, трансферрина, панкреатической амилазы, глюкозы были в норме. В контрольной группе показатели общего белка, альбумина, трансферрина оставались ниже нормы. Данные общего анализа крови были приближены к норме. Азотистый баланс в обеих

группах был положительным, однако выше значения были в исследуемой группе. Динамометрические показатели исследуемой группы вернулись к таковым значениям в норме, а в контрольной группе были даже несколько ниже, чем при поступлении. Психологическая оценка выявила более высокий эмоциональный настрой в исследуемой группе.

Вывод. На основании полученных данных нами было сделано заключение о высокой эффективности и положительном влиянии раннего энтерально-зондового питания на течение послеоперационного периода и питательный статус у больных после резекций желудка и гастрэктомий с D2 лимфодиссекцией.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЭНТЕРАЛЬНОГО БЕЛКОВОГО ПИТАНИЯ ПОСЛЕ ЭКСТРЕННЫХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЙ У ГЕРИАТРИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Л.А. Соловьева, А.К. Ровина, Г.С. Солдатова, Т.В. Новикова

Новосибирская государственная медицинская академия, Новосибирская государственная областная клиническая больница, ООО «Научно-исследовательский институт лечебно-оздоровительного питания и новых технологий», Новосибирск

Частота осложнений и летальность после абдоминальных операций у больных пожилого и старческого возраста значительно выше, чем у более молодых пациентов. Учитывая рост доли лиц преклонного возраста среди населения развитых стран и соответствующее увеличение выполняемых им оперативных вмешательств, улучшение результатов их лечения становится важной медикосоциальной проблемой.

В структуре осложнений преобладают нарушения заживления ран, несостоятельность анастомозов и инфекционные осложнения. Развитие катаболических реакций – характерная особенность послеоперационного периода. Возникает дефицит белка, который ведет к снижению резистентности организма, повышенной чувствительности к инфекции, плохому заживлению ран, угнетению регенеративной способности крови и мышечной атрофии.

В этой связи исследовано применение коктейля «Энергия» с повышенным содержанием легкоусвояемых белков («НАМИ-Арус», Новосибирск) в послеоперационном периоде у больных пожилого и старческого возраста.

В состав коктейля «Энергия» входят изоляты соевого белка (производства фирмы «Protein Technologies International», США), комплекс витаминов (производства фирмы «Ф.Хоффманн – Ля Рош», Германия), фруктоза (Meelunie, Нидерланды), декстрин мальтозы (Россия). Изолят соевого белка содержит повышенное количество незаменимой аминокислоты аргинина, потребность в которой возрастает при стрессе, а также относительно большое количество железа в биодоступной форме.

Проведено проспективное исследование состояния 20 пациентов в возрасте от 60 до 85 лет ($72,5 \pm 8,3$),

оперированных по поводу острого холецистита в хирургическом отделении государственной областной клинической больницы г. Новосибирска. В зависимости от характера питания в послеоперационном периоде больные случайным образом разделены на 2 группы по 10 человек: 1-ая группа – пациенты, получавшие дополнительно к стандартной диете с первых суток послеоперационного периода коктейль «Энергия» по 25 г 2 раза в сутки в течение 7 дней; 2-ая группа (контрольная) – больные получали обычное питание.

Индекс массы тела ($ИМТ = \text{масса тела кг} / \text{рост}^2 \text{ м}^2$), содержание общего белка, холестерина сыворотки, уровень гемоглобина, эритроцитов, абсолютный лимфоцитоз определяли на двух этапах: до операции и на 7-ые сутки послеоперационного периода. Частоту осложнений и послеоперационный койко-день в зависимости от вида операции (холецистэктомия или холецистэктомия с наружным дренированием холедоха) в 1-ой группе сравнивали с расширенным контролем, то есть данными по хирургическому отделению за 2002 год (74 больных).

Индекс массы тела практически не изменился за исследуемый период в обеих группах: $100,9 \pm 1,5\%$ к исходному уровню в 1-ой группе и $99,6 \pm 1,1\%$ в контроле.

Содержание общего белка сыворотки на 7-ые сутки во 2-ой группе снизилось до $88,1\%$ ($63,9 \pm 8,8$ г/л против $72,2 \pm 3,0$ г/л в начале исследования), в то время как в 1-ой группе осталось без изменений (соответственно $71,0 \pm 6,0$ г/л на 7-ые сутки против исходного уровня $70,5 \pm 6,1$ г/л).

Уровень мочевины крови, при прочих равных условиях, отражает катаболизм белка. У больных 1-ой группы на 7-ые сутки исследования содержание мочевины составило $85,4\%$ от начального, а в контроле –

94,8%, что свидетельствует об улучшении утилизации белка у пациентов, принимавших коктейль «Энергия».

Содержание холестерина умеренно повысилось в контрольной группе (с $5,3 \pm 0,4$ до $6,4 \pm 1,3$ ммоль/л) и осталось неизменным в 1-ой группе.

Количество эритроцитов несколько выросло в 1-ой группе ($108,3 \pm 8,6\%$), пропорционально увеличилось содержание гемоглобина ($105,0 \pm 6,6\%$). В контроле число эритроцитов практически не изменилось ($97,1 \pm 5,9\%$), а уровень гемоглобина снизился до $85,2 \pm 7,9\%$.

В опытной группе отмечено повышение абсолютного числа лимфоцитов с $1,4 \pm 0,4 \cdot 10^9/\text{л}$ (диапазон $2,0 - 0,5 \cdot 10^9/\text{л}$) до $1,6 \pm 0,4 \cdot 10^9/\text{л}$ ($2,3 - 0,9 \cdot 10^9/\text{л}$), в то время как в контроле произошло снижение данного показателя с $1,6 \pm 0,6 \cdot 10^9/\text{л}$ ($2,2 - 1,2 \cdot 10^9/\text{л}$) до $0,9 \pm 0,5 \cdot 10^9/\text{л}$ ($1,5 - 0,6 \cdot 10^9/\text{л}$).

У 7 больных 1-ой группы выполнена холецистэктомия, у троих – холецистэктомия в сочетании с наружным дренированием холедоха. Отмечено 1 осложнение (обострение хронического бронхита), летальных исходов не было. При анализе течения

послеоперационного периода у 74 гериатрических пациентов, оперированных по поводу острого холецистита в 2002 году обнаружено, что частота осложнений составила 18,9 %, причем после обычной холецистэктомии – 11,1%; а в сочетании с наружным дренированием – 72,7% (у 8 из 11 оперированных больных, четверо из которых умерли).

После холецистэктомии койко-день в исследуемых группах не отличался; при сочетании холецистэктомии с наружным дренированием послеоперационный койко-день был меньше в группе больных, получавших дополнительное белковое питание ($11,3 \pm 2,1$) по сравнению с контролем ($18,5 \pm 4,4$).

Таким образом, использование коктейля «Энергия» для дополнительного питания больных пожилого и старческого возраста после операций по поводу острого холецистита ведет к снижению катаболических реакций, улучшению трофологического статуса пациентов, способствует уменьшению числа осложнений и укорочению пребывания больных в стационаре.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЭНДОЛИМФАТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Э.П. Сорокин, Н.А. Бочкарева

Ижевская государственная медицинская академия, кафедра онкологии, Ижевск

Послеоперационные гнойные осложнения из-за высокой летальности и сложности лечения остаются одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии. На рост летальности при перитонитах влияет как увеличение устойчивой к антибиотикам микрофлоры, так и нозологическая структура самих осложнений.

Антибактериальные препараты, в частности антибиотики, при традиционных методах введения не всегда способны подавлять рост и размножение микроорганизмов. Проблема выбора антибактериальной терапии будет существовать пока появляются новые препараты и продолжает меняться чувствительность бактерий к ним. В последнее время публикуется большое количество фармакоэкономических исследований антибактериальных препаратов. От классических клинических испытаний их отличает то, что помимо оценки эффективности и безопасности препаратов проводится оценка всех расходов, связанных с лечением инфекционных осложнений, причем для выбора оптимального режима антибиотикотерапии эти показатели рассматриваются в неразрывной связи друг с другом.

Экономический эффект при включении в комплексную интенсивную терапию прямого эндолимфатического пути введения лекарственных средств оценивался во-первых, по количеству и стоимости лекарственных препаратов при традиционном способе лечения в контрольной группе и при эндолимфатическом пути введения в основной группе;

во-вторых, по снижению расходов на дополнительные затраты, в-третьих, уменьшению дней пребывания в условиях палат интенсивной терапии. Удалось снизить количество санационных релапаротомий. Количество релапаротомий на 1 больного в основной группе – 2,1, в контрольной – 3,0.

Применение эндолимфатической лекарственной терапии в условиях палат интенсивной терапии при послеоперационных перитонитах значительно снижает курсовую дозу антибиотиков. При введении в периферический лимфатический сосуд антибактериальных препаратов суточная доза снизилась в три раза, уменьшился расход наркотиков в 9 раз, анальгетиков в 2 раза, уменьшилось количество инъекций в 6,1 раза. Отмечено снижение количества процедур эфферентной терапии, таких как гемосорбция и плазмаферез, что связано, с усилением лимфодренажа тканей и улучшением функционирования выделительных систем организма.

Средние затраты на лекарственные препараты на одного больного послеоперационными гнойно-воспалительными осложнениями в сутки, в условиях палаты интенсивной терапии в основной группе снизились на 23%. Средний койко-день нахождения больных в отделении интенсивной терапии снизился с 14,2 в контрольной группе, до 11,3 у больных основной группы.

Лимфологические методы терапии создают условия для одномоментной санации лимфатического и

кровеносного русла, интерстициального пространства, самого очага воспаления, с практически полной ликвидацией синдрома эндогенной интоксикации уже на

5-7-е сутки после релапаротомии и начала лечения и значительно снижают экономические затраты на лечение больных.

ОСОБЕННОСТИ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ

В.С. Удалов, В.Н. Гончаров, А.И. Сидоров, А.Н. Пырьев, В.Б. Жубринский

Клинический госпиталь ГУВД Санкт-Петербурга и ЛО, Санкт-Петербург

Больные деструктивным панкреатитом поступали обычно с явлениями местного перитонита и полиорганной недостаточности и представляли одну из групп повышенного риска.

Основным пусковым механизмом поражения смежных и отдаленных органов, а также системных реакций до настоящего времени считается активация ферментов поджелудочной железы вне физиологических структур, т.е. внутриорганный и/или в кровеносном русле.

В современных условиях быстрота и массивность этого процесса определяет клиническую картину развития деструктивного панкреатита – от незначительных нарушений общего самочувствия до панкреатогенного шока. Прогноз течения и тяжести заболевания зависит от клинических показателей, отражающих степень нарушений гомеостаза и ответной реакции организма.

В дальнейшем процесс начинает стихать и в условиях истощения респираторных систем организм становится восприимчивым к инфекции.

Гемодинамика в условиях проводимой инфузионной терапии оставалась стабильной, в пределах должных величин ($p=0,05$). Систолическое и среднее диастолическое давление не имели тенденции к повышению. Период изгнания, время полной инволюции сердца отличались стабильностью, тахикардия зависела от интоксикации.

С нашей точки зрения, нестабильность гемодинамики обусловлена в этот период состоянием микроциркуляции, регулируемой объемом адекватной инфузионной терапии. Реология крови коррелировала со степенью интоксикации (ЛИИ, СМ).

Через 1-2 суток больным делали лапаротомию, носившую санационный характер, которая у ряда больных продолжалась до 2-3 часов и на фоне развивающейся полиорганной недостаточности представляла трудности для обеспечения анестезиологического пособия.

Цель работы: повышение эффективности лечения больных деструктивным панкреатитом за счет введения в состав комплексной терапии НПВС.

Материал и методы. Методика введения НПВС (кетонала) в сочетании с эпидуральной анестезией для поддержания длительного обезболивания при лапаротомиях и в послеоперационном периоде. Проводилась оценка болевого синдрома с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), времени требования первого анальгетика, оценивались показатели гемодинамики (АД, ЧСС, SpO₂) и самостоятельной вентиляции, гормональный и биохимический анализ крови.

Исходя из коагуляционного статуса, в премедикацию дополнительно включали введение кетонала до разреза, в дальнейшем препарат вводили через 3 и 8 часов после окончания операции независимо от болевого синдрома.

Выводы: кетонал обеспечивал достаточное обезболивание при введении этим больным, поддерживал стабильную гемодинамику, по видимому, за счет мобилизации резервных возможностей надпочечников, что нами подтверждено исследованиями 17-ОКС и кортизола в крови больных панкреатитом.

Кроме того, препарат оказывал противовоспалительное и жаропонижающее действие, связанное с ингибированием синтеза простагландинов, ингибируя липооксидазу, стабилизировал лизосомальные мембраны, вызывая активное торможение нейтрофилов. Он снижает выраженность окислительного процесса, предотвращает активацию и улучшает течение деструктивного панкреатита.

Послеоперационный период у этой группы больных протекал обычно и они нуждались в активной интенсивной терапии. У всех широко применяли различные варианты афферентной терапии, антибиотики последних поколений, антиоксиданты, антигипоксантами и др. препараты.

Используя разработанную методику, нам удалось снизить летальность в этой группе больных с 43,8 до 18%, в то время как по данным литературы она составляет 40-80 %.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭПИДУРАЛЬНОЙ ИНФУЗИИ РОПИВАКАИНА ПРИ ОБШИРНЫХ АБДОМИНАЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАРКОТИЧЕСКИХ АНАЛГЕТИКОВ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

А.Ж. Хотеев, С.Н. Соколов

Московская городская клиническая онкологическая больница №62, Москва

Цель исследования: оценить эффективность применения ропивакаина (Р) посредством длительной эпидуральной инфузии, выбор оптимальных режимов инфузии и дозировок препарата с целью аналгезии в интра- и послеоперационном периоде.

Материал и методы исследования. Обследовано 27 больных (ASA III) в возрасте от 63 до 78 лет ($68 \pm 1,4$), которым были выполнены операции: радикальная цистэктомия с тонкокишечной пластикой ($n=7$), радикальная простатэктомия ($n=9$), брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки ($n=11$). Продолжительность оперативных вмешательств $270 \pm 7,7$ мин. Эпидуральный катетер устанавливали перед операцией на уровне от ThXII-L1 до L2-L3. Вводили болюсную дозу Р-0,75% - $56 \pm 3,4$ мг. После достижения сенсорного блока для вводной анестезии использовали мидозолам $0,23 \pm 0,02$ мг/кг, фентанил вводили только перед интубацией трахеи в дозе 100 мкг. Перед кожным разрезом начинали инфузию Р в дозе $22,8 \pm 2,7$ мг/ч с помощью шприцевого насоса, в качестве гипнотического компонента применяли инфузию мидозолама 5-7 мг/ч, миоплегию поддерживали введением цисатракуриума или рокурониума. В послеоперационном периоде продолжали инфузию Р-0,2% со скоростью 8-10 мл/ч в течение $64 \pm 3,6$ ч, в дозе $7,1 \pm 0,4$ мг/ч. Регистрировали скорость наступления сенсорного блока (в баллах по E.Lanz), показатели гемодинамики, адекватность послеоперационного обезболивания, сроки восстановления функции ЖКТ, частоту послеоперационных осложнений.

Результаты. Наступление сенсорного блока II отмечено через 15 мин после введения болюсной дозы Р у 60% и через 25 мин у 95% больных, регистрировали снижение АДср. на 17% от исходного уровня и на 8% после проведения инфузионной нагрузки, в 2-х случаях отмечена брадикардия, потребовавшая медикаментозной коррекции, у 1 пациента (3,7%) потребовалось дополнительное введение фентанила, связанное с недостаточным уровнем эпидурального блока. Послеоперационное обезболивание было эффективно у 93% пациентов и оценивалось, как «хорошее», 7% больных оценивали обезболивание, как удовлетворительное (возникновение боли при глубоком дыхании), что потребовало назначения ненаркотических анальгетиков. Послеоперационный парез кишечника купирован через $52 \pm 2,7$ ч у 85% больных. Осложнений в раннем послеоперационном периоде не наблюдали.

Заключение. Применение длительной эпидуральной блокады с помощью инфузии ропивакаина можно считать приемлемым и эффективным компонентом анестезиологического обеспечения обширных операций на брюшной полости у больных пожилого возраста, который позволяет полностью отказаться от применения наркотических анальгетиков, создает условия для ранней активизации и снижения послеоперационных осложнений.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА “РЕАМБЕРИН” В КАЧЕСТВЕ ГЕПАТОПРОТЕКТОРА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

М.Ш. Хуцишвили, В.Ч. Баскаев, И.А. Моргоева

Правобережная муниципальная центральная районная клиническая больница, Беслан

Препарат “Реамберин” представляет собой раствор янтарной кислоты, глюкамина, хлористого натрия и гидроокиси калия. Препарат обладает дезинтоксикационным, антигипоксическим, антиоксидантным действием, гепато-, нефро- и кардиопротективным действием. Основной фармакологический эффект обусловлен способностью усиливать компенсаторную активацию аэробного гликолиза, снижать степень угнетения окислительных процессов в цикле Кребса с увеличением внутриклеточных аденозинтрифосфата и креатинфосфата и стабилизацией мембран гепато- и кардиоцитов.

Цель работы: изучение эффективности применения препарата в качестве гепатопротектора при различных поражениях печени. На фоне терапии основного заболевания “Реамберин” был применен у 14 больных как единственный гепатопротектор. Возраст

больных колебался от 27 до 65 лет, из них четверо больных были женщины, 10 – мужчины. По нозологиям больные распределялись следующим образом: острый вирусный гепатит В, С – четверо больных, хронический вирусный гепатит В, С – трое больных, механическая желтуха – трое больных, алкогольный цирроз печени – четверо больных. Препарат вводился в дозе 400 мл один раз в сутки внутривенно капельно. Эффективность оценивалась через 5 дней. Критериями эффективности являлись: динамика клинических проявлений (тошнота, рвота, слабость, отсутствие аппетита, головная боль, размеры печени) и лабораторных показателей (билирубин, АлАТ, тимоловая проба, щелочная фосфатаза). Через указанный срок у 87% больных с первыми тремя нозологиями отмечалось уменьшение проявления интоксикации на фоне применения

“Реамберина”. Динамика лабораторных показателей представлена в нижеследующей таблице.

Нозология	Лабораторные показатели			
	билирубин общий	тимоловая проба	АлАТ	щелочная фосфатаза
Острые вирусные гепатиты В, С	уменьшился на 33,7%	уменьшилась на 62,0%	уменьшилась на 38,3%	уменьшилась на 23,3%
Хронические вирусные гепатиты В, С	уменьшился на 37,3%	уменьшилась на 15,3%	уменьшилась на 45,9%	уменьшилась на 28,7%
Механическая желтуха	уменьшился на 63,3%	-	уменьшилась на 21,7%	уменьшилась на 32,3%
Цирроз печени	уменьшился на 1,9%	-	увеличилась на 1,5%	уменьшилась на 7,2%

У одного из 14 больных на фоне инфузии препарата отмечался озноб. токсических поражений печени и механической желтухе. Отсутствие отчетливой динамики у больных с циррозом

печени алкогольной и неалкогольной этиологии позволяет считать применение “Реамберина” у данной категории больных нерациональным.

ОМЕНТОБУРСОСТОМИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА

А.П. Чадаев, А.Ц. Буткевич, С.В. Свиридов, В.Т. Ховалыг, И.В. Ельшанский, С.В. Рычкова

Российский Государственный медицинский университет, Москва

В 1996-2000 г.г. у 44 больных инфицированным панкреонекрозом (ИП) выполнена традиционная срединная лапаротомия, вскрытие сальниковой сумки, марсупиализация, сквозное дренирование через контрапертуры в поясничных областях с последующим длительным проточно-промывным дренированием. Неудовлетворительные результаты лечения и высокий уровень послеоперационной летальности (72%) заставили нас пересмотреть хирургическую тактику. С 2000 г. мы у 61 больного применили открытый метод дренирующих операций, который включает лапаротомию поперечным двухподреберным (бисубкостальным) доступом и программируемые ревизии и санации забрюшинного пространства через сформированную оментобурсостому. Аргументы в пользу данного метода:

- высокий удельный вес анаэробной неклостридиальной микрофлоры при ИП не позволяет рекомендовать закрытые методы лечения при данной патологии,

- при первичном оперативном вмешательстве невозможно выполнить полноценную некрэктомию, как в связи с отсутствием четкой демаркации некрозов, так и вследствие опасности фатального кровотечения и чрезмерного увеличения травматичности вмешательства,

- длительное проточно-промывное дренирование часто неэффективно в связи с тем, что плотная соединительно-тканная строма поджелудочной железы препятствует быстрой секвестрации некрозов и их отхождению. При этом остающиеся некротические ткани способствуют пролонгации, а часто и прогрессированию воспалительного процесса, особенно при сложной топографии формируемых узких дренажных каналов.

Сравнительный анализ результатов лечения показал преимущество активной хирургической тактики и программных санационных вмешательств через сформированную оментобурсостому (таблица).

Показатель	Контрольная группа	Основная группа
Количество больных (%)	44 (100%)	61 (100%)
Женщины (%)	24 (54,4%)	14 (23,0%)
Мужчины (%)	20 (45,6%)	47 (77,0%)
Средний возраст	54,2	51,1
Из них оперировано (%)	25 (56,8%)	58 (95,1%)
Не оперировано (%)	19 (43,2%)	3 (4,9%)
Средний койко-день	31,6±4,6	46,8±3,2
Умерло после операции	18	18
П/о летальность (%)	72%	31,0%
Умерло всего	35	21
Общая летальность (%)	(79,5%)	(34,4%)

ЧАСТОТА И ДИНАМИКА ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЖЕЛУДКЕ И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКЕ С 1952 ПО 2001 ГГ.

С.А. Шапошников

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Кубанская государственная медицинская академия, Российский центр функциональной хирургической гастроэнтерологии, Краснодар

Цель работы: Изучение частоты и динамики и тромботических осложнений (ТО) у умерших больных после плановых и экстренных операций на желудке и двенадцатиперстной кишке (ОЖиДПК).

Методы: Анализ 24 613 протоколов аутопсий за 50-летний период с 1952 по 2001 годы. Аутопсии производились в патологоанатомическом отделении многопрофильной больницы скорой помощи и городского онкологического диспансера. К исследуемым тромботическим осложнениям отнесены: тромбоэмболия

легочной артерии (ТЭЛА), венозные тромбозы различной локализации (ВТ) и ДВС-синдром (ДВС). Динамика ТО изучалась по 5-летним интервалам.

Результаты: Выявлено 863 умерших после операций, из них у 132 (15,30%) диагностированы различные тромботические осложнения. Частота ТЭЛА составила 10,54%, венозных тромбозов - 4,06%, ДВС - 0,7%. На рисунке 1 представлены данные динамики частоты тромбоэмболий легочной артерии у исследуемой категории больных.

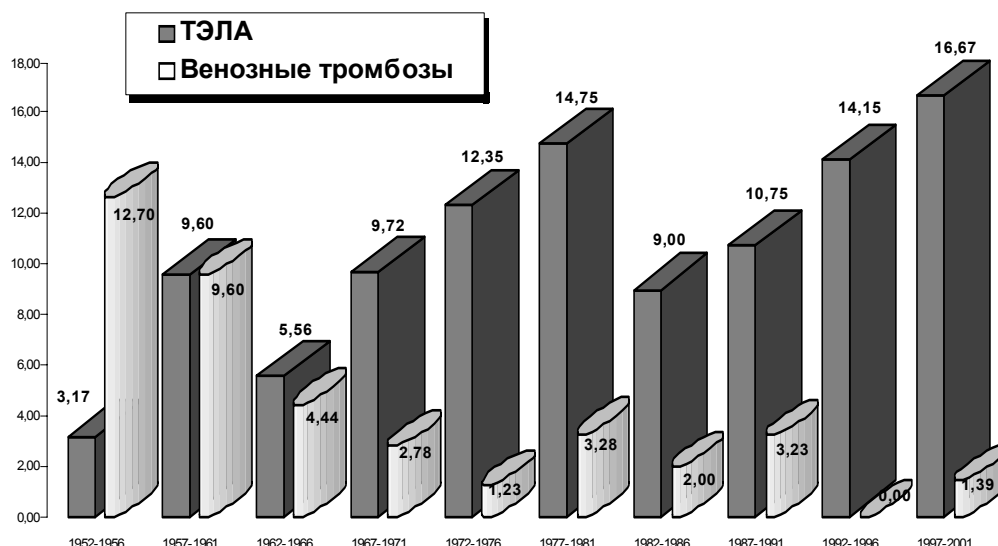


Рисунок 1.

Как видно, при явной тенденции к уменьшению частоты венозных тромбозов, частота ТЭЛА после операций на желудке и двенадцатиперстной кишке (ДПК) за последние 20 лет возросла с 9,0% до 16,7%.

Выводы: Частота тромботических осложнений после оперативных вмешательств на желудке и ДПК остается весьма значительной, причем, в структуре ТО преобладает наиболее грозное осложнение - тромбоэмболия легочной артерии (10,5%).

Совершенствование методов хирургического лечения заболеваний желудка и ДПК, возможностей

анестезиологического обеспечения за последние десятилетия привело и к существенному увеличению объемов и сроков оперативных вмешательств, что является одним из факторов риска тромботических осложнений. Разработка более четких критериев оценки степени риска развития ТО и определение рациональных подходов к тромбопрофилактике у данной категории больных остаются актуальной задачей современной медицины.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРФУЗИИ КРОВИ ЧЕРЕЗ ВЗВЕСЬ ИНТАКТНЫХ ГЕПАТОЦИТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

В.В. Шевелев, О.Е. Хахалин, В.И. Подолужный, Н.Ф. Иванников

Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского, Кемерово

Лечение острой гепатоцеллюлярной недостаточности представляет большую проблему в связи с ростом числа как вирусных, так и алкогольных поражений печени. Доказанная в течение последних десятилетий эффективность использования аlogenной печени в различных способах лечения острой печеночной недостаточности (ОПечН), позволила внедрить и совершенствовать этот способ интенсивной терапии.

В течение 2000-2001 гг. способ применялся у 16 пациентов в возрасте 9-58 лет с ОПечН обусловленной острыми гепатитами (вирусным, алкогольным, токсическим), прогрессированием цирроза печени или их сочетанием, осложненным течением послеоперационного периода (после гемигепатэктомии). Процедура проводилась путем перфузии плазмы или крови больного через взвесь интактных гепатоцитов (ИГ) свиньи, приготовленных ферментативно-механическим способом, фиксированных специальным способом в изолированной емкости. Контур включал оксигенатор и термостабилизатор. Время процедуры составляло 4-8 часов. Кратность - 2-5 процедур.

Исходный уровень общего билирубина (ОБ) составлял 290-658 мкмоль/л. Уровень трансаминаз (ТА) был повышен в 1,4-4,8 раза. У больных с изолированным острым гепатитом снижение ОБ составляло 28-65% после процедуры и на 10-16% в течение 2-4 суток после нее. При хроническом поражении печени снижение ОБ после процедуры составило 12-20% и динамика его снижения в течение последующих 2-4 суток не была достоверной. Однако отмечался постепенный регресс синдрома холестаза. Снижение активности ТА «опаздывала» по времени вслед за снижением ОБ на 3-4 сутки и была более выраженная у пациентов с острым поражением печени.

Таким образом, выраженный эффект при проведении перфузии крови через ИГ проявился у пациентов с ОПечН обусловленной острыми вирусными или токсическими гепатитами. При проведении процедуры у больных с гепатопатией, обусловленной декомпенсацией хронического поражения печени, эффект был слабо выражен и непродолжителен, хотя и наблюдался регресс выраженности ряда печеночных синдромов.

КОМБИНИРОВАННАЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ ГЕМОКОРРЕКЦИЯ В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПАНКРЕОНЕКРОЗОВ

В.В. Шевелев, О.Е. Хахалин, К.В. Мелюков, С.А. Мерлушкин, А.С. Заболотин

Городская клиническая больница № 3 им. М.А. Подгорбунского, Кемерово

Многокомпонентность эндотоксикоза при панкреонекрозе, стадийность заболевания, определяет широкий спектр лечебных мероприятий. Значительную роль в комплексной интенсивной терапии имеет применение комбинированной экстракорпоральной гемокоррекции (КЭГ). В стадию некролиза, токсинемии – плазмаферез (ПА) + электрохимическая детоксикация крови раствором гипохлорита натрия 0,06% (ГХН), в стадию гнойно-некротических изменений – ксеноспленосорбция.

В течение 1997-2001 гг. такая тактика использована в лечении 28 пациентов в возрасте 32-68 лет с панкреонекрозом различного генеза. Мониторинг эндогенной интоксикации проводился на основе оценки динамики: лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), уровня веществ низкой и средней молекулярной массы (ВНиСММ) в 3-х средах (эритроциты, плазма, моча) с оценкой «катаболического» пула, малонового диальдегида (МДА), гидроперекисей. Показаниями к проведению КЭГ считали значительное увеличение количества ВНиСММ на эритроцитах и в плазме, прогрессирование энцефалопатии. Первые 2-3 процедуры

ПА проводились по типу плазмообмена с эксфузией 60-70% ОЦП. Раствор ГХН применялся 4-6 суток в объеме 300 мл 0,06% раствора ежедневно. Эффект отмечен у 74,6% пациентов – клинические проявления энцефалопатии купировались в течение 2-3-х суток, снижался уровень ЛИИ и МДА, к 4-6 суткам значительно регрессировала доля «катаболического» пула ВНиСММ.

При развитии или прогрессировании гнойно-некротических осложнений и вторичного иммунодефицита, проводилась процедура ксеноперфузии на срезах свиной селезенки объемом 200-250 мл. Объем перфузируемой крови – 1-1,5 ОЦК. Эффект отмечен у 62,4% пациентов: значительное снижение ЛИИ, температурной реакции, потенцирование действия антибиотиков, регресс иммуносупрессии.

Таким образом, ранее применение КЭГ, ориентированное на мониторинг уровня ВНиСММ, ЛИИ, изменения иммунограммы, а так же клиническое проявление токсической энцефалопатии позволяет эффективно воздействовать на клинко-лабораторные изменения и в итоге на 18,2% уменьшить развитие гнойно-инфекционных осложнений.

ВНУТРИАОРТАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ РАЗЛИТЫМ ПЕРИТОНИТОМ

А.Ю. Яковлев, С.А. Тезяева, И.В. Глухарева, В.Б. Семенов, В.А. Овчинников,
В.В. Малькова, Д.Б. Прилуков, И.С. Симулис

Военно-медицинский институт ФПС России
Областная клиническая больница им. Н.А.Семашко, Нижний Новгород

Опыт применения внутриаортальной терапии более чем у 700 пациентов убеждает нас в том, что основным механизмом терапевтического действия внутриаортальной регионарной доставки лекарственных препаратов является внутриаортальная инфузионная терапия (ВАИТ), и несмотря на положительное к ней отношение многих клиницистов, включающих ее в комплекс интенсивной терапии заболеваний брюшной полости, она остается ограниченно использованной. Связано это на наш взгляд с тем, что ВАИТ рассматривают только как способ регионарной доставки антибактериальных препаратов, исключая все остальные возможные варианты ее применения.

ВАИТ не только улучшает микроциркуляцию органов брюшной полости, но и восстанавливает детоксицирующую функцию печени, почек, иммунной системы. При этом снижается риск ятрогенного инфузионного и лекарственного повреждения легочной паренхимы с углублением степени дыхательной недостаточности и прогрессирования острой сердечно-сосудистой недостаточности. Особенно важно это при проведении внутриаортального форсированного диуреза, когда объем вводимой в первые сутки после операции жидкости может достигать 8-10 литров.

ВАИТ открывает возможности для раннего парентерального внутриаортального питания в сочетании с антиоксидантами и антигипоксантами (рибоксин, реамберин, цитофлавин, мексидол, актовегин), что позволяет более быстро, по сравнению с обычной внутривенной доставкой препаратов, справиться с тяжелыми метаболическими нарушениями и острой кишечной недостаточностью. При этом создаются самые благоприятные условия для перехода на раннее

энтеральное питание с полной отменой парентеральных нутриентов к 5-6, а не к 8-10 суткам интенсивной терапии при стандартном подходе к решению данной проблемы.

Детоксикационные мероприятия являются также необходимой составляющей ВАИТ. Нами с успехом применяются окислительные внутриаортальные методы интракорпоральной детоксикации (гипохлорит натрия, озон), АУФОК аортальной крови, использование вено-аортальных и аорто-венозных контуров при проведении экстракорпоральных методик для снижения негативного влияния на гемодинамику и повышения детоксицирующего эффекта, а также окислительная модификация сорбентов в качестве предоперационной подготовки перед применением сорбционных методов эфферентной терапии, что позволяет увеличить сорбционную емкость минимум на 20%. Безусловно, представляет интерес и направленное внутриаортальное применение препаратов для коррекции иммунного статуса.

Комплексная ВАИТ позволила снизить госпитальную летальность почти в 2 раза, при этом продолжительность жизни после операции больных также увеличилась в 2,2 раза, что расширяет временные возможности для достижения положительного результата интенсивной терапии в будущем.

Только такой комплексный подход к решению сложной задачи лечения разлитых форм перитонита позволяет с помощью ВАИТ не только традиционно увеличить антибактериальную направленность интенсивной терапии, но и решить инфузионную, нутритивную, метаболическую и детоксицирующую задачи интенсивной терапии и тем самым существенно улучшить результаты лечения.

СТАНОВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАЦИИ В КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

И.С. Абазова, А.Ю. Кудяев, Л.Х. Добагова, М.Х. Маршенкулова, И.А. Капшукова, М.А. Тумова

г. Нальчик

Первый эндотрахеальный наркоз был проведен в апреле 1959 года в Городской клинической больнице г. Нальчика хирургом М.У.Токмаковым, который работал по совместительству анестезиологом. В том же году был подготовлен еще один врач-анестезиолог Н.М.Большакова, именно она стала первым профессиональным анестезиологом в республике.

Первое отделение анестезиологии с выделенными койками для послеоперационных больных было создано в

1968 году, а отделение анестезиологии и реанимации - в 1975 году на базе ГКБ. Первым заведующим отделения анестезиологии и реанимации ГКБ стала Н.М. Большакова, а затем Б.М.Кунижев, сегодня возглавляет отделение - А.И. Канаметов.

Первые анестезиологические пособия в районах республики с 1962 года проводил С.Х. Емузов и довольно долго работал анестезиологом в Республиканской

клинической больнице, но основным призванием его осталась хирургия.

В апреле 1962 года на базе РКБ организовано хирургическое отделение на 50 коек, которое требовало анестезиологического обеспечения. Уже с пятилетним анестезиологическим стажем приехала в республику из г. Орджоникидзе Л.И. Рубцова. Именно Л.И. Рубцова организует группу анестезиологов, в которую входят Р.Б. Айсанов, Л.А. Ахохова, В.М. Аппаев, Б.Х. Шереметьев, Ф.И. Киселев. Много отдала сил, энергии, здоровья, времени Л.И. Рубцова для организации анестезиолого-реанимационной службы в республике, за что была награждена орденом.

В 1973 году открылось самостоятельное от анестезиологии отделение реанимации, которое возглавил А.Ю.Кудаев. В 1974 году оба отделения стали единым. С тех пор служба развивается очень бурно с добавлением молодых специалистов, внедряются новые методики анестезии, в частности в 1969 году - фторотановый наркоз первым применил Ф.И. Киселев; нейролепналгезию и перидуральную анестезию в 1976 году - А.Ю. Кудаев; кеталар -калипсоловую и спирт-новокаиновую анестезию - Л.А. Хаджиева; нейровегетативную блокаду при нейрохирургических операциях в 1985 г. - Х.Ш. Гетежева; блокаду крылонебного узла при операциях по поводу глаукомы и катаракты в 1989 году и анальгин-фентаниловые наркозы в 1994 году - И.С. Абазова; фентанил-клофелиновую и дипривановую анестезию в 1996 году - Ж.С. Геккиева; спинальную анестезию при удалении грыж диска в 2002 году - И.С.Абазова. С внедрением в 1974 году А.Ю. Кудаевым методики пункции и катетеризации магистральных сосудов ушли в прошлое такие методы как подкожная и внутрикостная инфузии, что резко сократило летальность.

Решением руководства РКБ 28 февраля 1995 года отделение вновь разделилось на два подразделения в связи с увеличением операционного блока и коечного фонда: отделение реанимации на 18 коек, возглавляемое главным реаниматологом МЗ КБР А.Ю. Кудаевым и отделение анестезиологии на 19 операционных столов, возглавляемое главным анестезиологом МЗ КБР И.С. Абазовой.

С 1976 года открыт курс анестезиологии и

реанимации на кафедре общей хирургии, возглавляемой проф. Л.Б. Канцалиевым на медицинском факультете Кабардино-Балкарского госуниверситета, где ассистентом кафедры и преподавателем сегодня работает Ж.С. Геккиева.

На сегодняшний день в Кабардино-Балкарской республике имеются 27 отделений анестезиологии и реанимации, из них 5 отделений только анестезиологические, 10 отделений специализированной реанимационной помощи и в 12 лечебно-профилактических учреждениях имеются общие анестезиолого-реанимационные отделения.

Так за 2002 год в отделениях реанимации и интенсивной терапии прошли лечение 10724 пациента, где проведено 37471 койко-день, средний койко-день - 3,5. Умерло 727 больных, что составляет 6,78 % . Общее количество выполненных эфферентных методов детоксикации: гемодиализ - 5254, плазмаферез - 48, гемосорбций - 26, УФО крови - 389.

Анестезиологами КБР проведено 20083 анестезиологических пособия, из них 9637 - в плановом и 10446 - в экстренном порядке. Осложнений (ларингоспазм, бронхоспазм и др.) - 73, что составляет 0,36 % от общего количества наркозов.

На январь 2003 года в республике имеется 230 ставок врачей анестезиологов-реаниматологов, а общее количество врачей - 151, из них 7 - кандидатов мед.наук, 27 врачей имеют высшую квалификационную категорию, 25 - I, 17 - II категории, 82 врача имеют стаж работы по специальности до 7 лет. Два врача удостоены звания заслуженный врач КБР. 122 врача являются членами федерации анестезиологов и реаниматологов России (80,79 %).

Анестезиологи - реаниматологи КБР принимают участие и выступают с различными докладами на съездах, конференциях Северо-Кавказского грегона и России.

Мы упомянули не всех анестезиологов-реаниматологов, долгое время работавших в районных, городских и республиканских больницах КБР, но хотелось бы отметить отдельно таких специалистов, как Л.С. Афанасьев, Х.Ш.Гетежева, А.Я.Шубаев, много сделавших для развития этой науки и рано ушедших из жизни.

О СОСТОЯНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГО-РЕАНИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ЮЖНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

А.Д. Беляевский

Ростовский государственный медицинский университет, федерация анестезиологов и реаниматологов Южного федерального округа России, Ростов-на-Дону

В основу представления о состоянии рассматриваемой службы в округе положены результаты отчетов руководителей анестезиолого-реанимационных подразделений регионов по анкетам, разработанным МЗ РФ, модифицированным в соответствии со спецификой округа и дополненными сведениями о научном и учебно-методическом потенциале.

Сопоставлены цифровые значения по 138 показателям, среди которых наиболее важными представляются: количество кафедр, курсов и научно-исследовательских учреждений, острепенность их руководителей и сотрудников, степень аттестованности врачей и степень сертифицированности. В лечебно-диагностическом аспекте интерес представляли

количество отделений, штаты, наличие экспресс-лабораторий, степень их оснащенности разноплановой аппаратурой (дыхательной, контрольной аппаратурой по уходу), качественные характеристики последних, наличие централизованного снабжения кислородом, обеспеченность средствами для наркоза и реанимации, преобладающие виды обезболивания, уровень использования экстракорпоральных методов ИТ, загруженность палат ИТ, срок пребывания больных в данных палатах (койко-дни), анестезиологическая и реанимационная летальность.

Установлено, что в округе кафедры анестезиологии и реаниматологии имеются в 6 регионах (Ростовская и Волгоградская области, Краснодарский и Ставропольский края, Дагестан, Северная Осетия). Курсы созданы также в 6 регионах – Ростовской области, Ставропольском крае, Астраханской области, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии, Адыгее.

Проанализированы индивидуальные мнения руководителей регионов, касающиеся самых различных аспектов деятельности службы. Высказывается неудовлетворенность оснащенностью отделений современной дыхательной и контрольно-диагностической аппаратурой, обеспеченностью разнообразными анестетиками, средствами для эфферентной терапии и острого гемодиализа.

Акцентируется внимание на недостаточной активности руководителей ряда регионов в создании научного потенциала. В имеющемся в округе докторском диссертационном совете, кроме Ростовской области, только два региона проявляют требующуюся активность – Краснодарский край и Северная Осетия. Касаясь направленности научных исследований, высказывается мнение о целесообразности концентрации внимания на

проблемах, специфичных для регионов. Так, в Краснодарском крае хорошо заявила о себе школа, разрабатывающая проблемы анестезиолого-реанимационного обеспечения больных с патологией желудочно-кишечного тракта, для Астраханской области приоритетным направлением является изучение проблем, связанных с влиянием на организм разрабатываемых газовых месторождений, т.е. вопросы профессиональной вредности. Проблемы военной анестезиологии и реаниматологии актуальны для большинства республик Северного Кавказа, а также для Ростова-на-Дону, имеющего на своей территории Окружной госпиталь, в котором концентрируется наиболее тяжелый контингент раненых. Приоритетной для Ростовской области является также разработка проблем анестезиолого-реанимационного обеспечения пострадавших с изолированной и сочетанной черепно-мозговыми травмами.

В принципе, каждому региону свойственна определенная специфика. Степень ее выраженности, как и степень возможности реализации научных исследований применительно к данной специфике, определяются научным потенциалом конкретного региона и, что особенно важно, позицией врачей и руководителей в особенности. Округ располагает неплохим потенциалом для научных исследований. В нем имеются мощные физиологические, фармакологические, патоморфологические, иммунологические, биохимические и многие другие школы. Современные средства связи и передвижения позволяют подразделениям легко интегрироваться для решения научных проблем, имеющих не только прикладное, но и фундаментальное значение.

НЕОБОСНОВАННАЯ СМЕРТНОСТЬ - ВАЖНЕЙШАЯ СОЦИАЛЬНАЯ И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМА РОССИИ

И.Ф. Богоявленский, В.Ф. Кривенко, А.А. Постников, А.А. Божьев

Центр медицины катастроф Союза спасательных формирований России РКПС,
Научно-методический Центр реанимации, Московский психолого-педагогический университет

Под необоснованной смертностью понимаются смертельные исходы у жизнеспособных пострадавших. На догоспитальном этапе она возникает на месте происшествия или во время транспортирования из-за отсутствия, запоздалого, ошибочного или неполного оказания медицинского пособия. На госпитальном этапе причиной ее являются тяжелые осложнения у пострадавших. Необоснованная смертность также обусловлена преждевременным истощением жизненных сил, функциональных и телесных возможностей вследствие патологического воздействия факторов внешней среды, особенностей экологии, экономики, социальных болезней - алкоголизма, наркомании, токсикомании, дефектов питания и др.

В России необоснованная смертность достигла невероятно высокого уровня. При дорожно-транспортных

происшествиях она в 10-15 раз превышает аналогичные показатели в других странах. Только в авариях на автомагистралях страны в течение последних 10 лет погибли более 300 тыс. человек. Каждый пятый погибший был в возрасте от 18 до 24 лет. Тяжелые увечья за этот период получили до 1,5 миллионов человек. Инвалидами стали более 350 тыс. человек.

Вследствие антропогенных изменений среды обитания, экологических, социальных и других причин средняя продолжительность жизни в России в настоящее время чрезвычайно низка. Ее среднегодовые показатели у мужчин в разные годы составляли 51-56-58 лет, а у женщин - 60-65 лет.

Происходит вымирание нации, в том числе из-за массовой необоснованной смерти. В течение года смертность превышает рождаемость на 500-600 тыс.

человек, иными словами, в течение двух лет в стране исчезает население миллионного города.

Ведущими причинами необоснованной смертности от травмы служат неоказание первой медицинской и первой реанимационной помощи в начальном периоде догоспитального этапа, когда в очаге или на месте происшествия отсутствует медицинский персонал. Длительность этого периода от момента травмы составляет от 1 до 12 часов, как было, например, в 1988 году при землетрясении в Армении. Установлено, что в первые 30 мин этого периода погибает 12,5%, в течение 1 часа - 35%, за 3 часа - 55-60%, до 6 часов - 75%, более 6 часов - 96%. Эта смертность может быть существенно снижена при оказании первой медицинской помощи в течение первых 10-30 минут. Оказание последующей первой врачебной помощи необходимо проводить в течение 1-2 часов. Это позволит в первые 12 часов достигнуть 2-3-х кратного снижения смертности. Таким образом, основным путем резкого снижения необоснованной смертности является сокращение времени начала оказания первой медицинской и первой реанимационной помощи в начальном периоде догоспитального этапа. Это возможно при условии обучения всего населения России навыкам оказания этой помощи, как в обычных (бытовых) так и в экстремальных ситуациях. Второе условие - максимальное сокращение продолжительности начального этапа догоспитального периода, смена его вторым этапом догоспитального периода - оказанием профессиональной медицинской помощи.

Решение этой проблемы в развитых странах идет

по пути массового обучения населения навыкам оказания первой реанимационной и медицинской помощи. Так, в 1981 году в США корпус преподавателей-парамедиков насчитывал 110 тыс. человек. Парамедицинское обучение населения во многих странах стало рутинным повседневным процессом (кстати, экономически весьма выгодным).

В настоящее время в России массовое обучение населения приемам оказания первой реанимационной и медицинской помощи практически отсутствует. В 80-90-е годы минувшего века были отдельные попытки создания учебных центров. В 1981 году на общественных началах был открыт Восточно-Сибирский учебно-методический центр реанимации, в 1994 году - Научно-методический учебный Центр реанимации (ЦРУМ НИИ ОР РАМН). Оба центра могут обеспечить только одно направление - обучение персонала предприятий высокого профессионального риска в рамках отдельных отраслей промышленности. Технические вопросы обучения решаются. Так, например, фирмы ЭЛТЕК (Иркутск), МЕДИУС (Санкт-Петербург) выпускают современные качественные реаниматологические тренажеры. Современные государственные и общественные организации уделяют этому вопросу недостаточное внимание. Весомым вкладом в решение проблемы необоснованной смертности может явиться создание общероссийской сети парамедицинских учебных центров, работающих по единой программе с использованием унифицированной медицинской, технической и методической документации.

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАНИМАЦИОННО-АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ВО ВНУТРЕННИХ ВОЙСКАХ СКО МВД РФ

В.И. Бутенко

Окружной госпиталь ВВ СКО МВД, Новочеркасск

История развития реанимационно-анестезиологической службы внутренних войск тесно увязана с историей формирования оперативных частей специального назначения на Северном Кавказе. С момента создания войск в 1989 г. и по 1996 г. всего две врачебно-сестринские бригады в штате медико-санитарного батальона обеспечивали реанимационно-анестезиологическую помощь в районах выполнения служебно-боевых задач войск. Но расширение круга задач перед войсками округа, необходимость повышения объема медицинской помощи потребовало создания полноценной реанимационно-анестезиологической службы. В соответствии с этим в 1996 году в городе Новочеркасске открывается первое реанимационно-анестезиологическое отделение на 10 коек с кабинетами ГБО и экстракорпоральной детоксикации, экспресс-лабораторией и операционным блоком в

составе отделения. В этот же период в масштабе округа дополнительно формируются лечебные учреждения, призванные оказывать квалифицированную помощь в непосредственной близости к местам выполнения служебно-боевых задач войск. В тот же срок штат анестезиологов-реаниматологов увеличивается в десять раз.

Вместе с тем, необходимый объем помощи был бы невозможен без практической помощи лечебных учреждений министерства обороны и стационаров министерства здравоохранения.

В докладе предполагается обсудить взгляд авторов на перспективу количественного и качественного изменения реанимационно-анестезиологической службы ВВ МВД в СКО или как на возможную альтернативу - объединение сил и средств лечебных учреждений силовых структур округа.

НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ, РЕАНИМАТОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Бутенко В.И., Галимов А.А.

Окружной военный госпиталь ВВ МВД РФ, Новочеркасск

На данный момент в стране отсутствует единая классификация анестезиологических пособий. Зачастую на местах используют ту или иную по сложившейся традиции; в отдельных регионах и учреждениях создаются новые её варианты, которых придерживаются врачебные коллективы и органы медицинского страхования в соответствии с конкретными условиями труда и сложившимися взглядами врачей на специальность и её задачи.

По различным причинам содержание работы врача - анестезиолога в последние годы претерпело определенные изменения. Данные обстоятельства, а также пристальное внимание страховых компаний к действиям врачей повысили актуальность задачи создания и принятия современной общепринятой классификации видов анестезиологических пособий и приведение её в соответствии с сущностью работы современного анестезиолога.

Рассматривая хирургическое вмешательство как один из множества необходимых компонентов лечения в

медицине критических состояний, авторы полагают, что существенное значение (методологическое и практическое) имеет формирование единого взгляда на концепцию операционного риска, принятия единой шкалы его оценки, дополнение его динамическим интраоперационным компонентом без выделения в нем хирургической и/или анестезиологической составляющей.

Безусловность нравственного сопровождения медицинских действий, рост юридической ответственности медицинского персонала в последнее время требуют создания отсутствующей в настоящее время системы жёсткого профотбора в такой важной и деликатной области, как медицина критических состояний.

В докладе анализируются заявленные темы в историческом и сравнительном аспектах, обсуждаются вопросы классификации видов анестезиологических пособий. Рассматривается структура операционного риска, роль человеческого фактора и вопросы профотбора в медицине критических состояний.

НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ САНАВИАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ЗА 1997 – 2002 гг.

Ф.М. Екутеч, Н.К. Елфимова, Г.А. Поляков, Е.Н. Шатина

Краснодарская краевая клиническая больница имени проф. Очаповского С.В.

Слово САНАВИАЦИЯ в данном случае использовано по старой памяти вместо длинного названия - отделение экстренной и плановой консультативной медицинской помощи. Доставка в районы экстренных консультантов на самолетах-вертолетах теперь для бюджета краевой больницы непосильна. Работа, выполняемая отделением краевой больницы, именуемым в быту санавиацией, многопрофильная и обеспечивается представителями без малого трех десятков специальностей. Место всей службы санавиации в работе краевой больницы, и роль анестезиологов-

реаниматологов в этой службе проиллюстрирована таблицей 1.

Наряду с ростом числа выездов консультантов реаниматологов в районы отмечено и увеличение доли вызовов анестезиологов-реаниматологов среди всех консультантов. За анализируемые 7 лет доля реаниматологических вызовов возросла с 12% до 20%. Прослеживается статистически значимая обратная связь между количеством выездов в районы консультантов-реаниматологов и материнской смертностью в крае.

Таблица 1

годы	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Пролечено в ККБ	22562	23769	25211	26706	27784	30128
Госпитализировано неотложно	7102	6928	7497	7812	7472	8212
Консультаций всех специалистов санавиации	1800	1350	1625	2390	2541	1998
Консультаций реаниматологов	219	156	250	387	426	395

Помимо помощи на местах консультанты выполняют и задачи эвакуации проблемных пациентов в клиники краевого центра. Четко определенных критериев эвакуации не выработано, и эта проблема решается после анализа всех обстоятельств диагностики и лечения конкретного случая. Решение, как правило,

согласовывается с главными специалистами по данному профилю. Количество больных, эвакуированных консультантами в краевой центр, составляет от 3% до 5% неотложных госпитализаций в краевую больницу.

Особую заботу для реаниматологов представляют эвакуации из районов пациентов с полиорганной

недостаточностью, нуждающихся в продолжении искусственной вентиляции легких. Такая работа выполняется уже десять лет. Число ежегодно эвакуируемых на фоне ИВЛ нарастает, общее их количество приближается к полусотне. Этот опыт вряд ли еще позволяет сделать обоснованные обобщения. К тому же в нормативных документах не предусмотрено отражение сведений об эвакуированных на фоне ИВЛ. Тем не менее, уже отчетливо проявляются некоторые опасности эвакуаторской работы, достойные обсуждения. Самое слабое место в работе при эвакуации тяжелобольных на формально оснащенном реанимобиле – это ненадежность аппаратов ИВЛ, точнее их клапанных устройств. Благодаря высокой квалификации консультантов реаниматологов за возникавшими в пути неисправностями ни разу не последовала смерть эвакуированных. Вряд ли так будет всегда, потому уже сейчас не лишне выработать рекомендации для эвакуаторов:

- Шум в передвигающемся реанимобиле и извилистость дорог требуют планирования остановок в пути для оценки состояния пациента;

- По маршруту эвакуации попутные больницы должны предупреждаться о возможной доставке тяжелобольного;
- В краевой центр допустима эвакуация пациентов из районов, удаленных не более, чем на 4 часа пути с учетом вынужденных остановок. Из более удаленных районов эвакуация нецелесообразна, или должна направляться в более близкий соседний региональный центр;
- Подготовка эвакуируемых должна предусматривать стабилизацию состояния до возможности обходиться без интенсивного (за исключением ИВЛ) лечения 3-4 часа;
- В реанимобиле обязательно наличие запасного аппарата ИВЛ (ручные дыхательные аппараты типа «меха» или «мешка Амбу» не в счет);
- Само собой разумеется обязательное наличие реаниматологической укладки. Назревает вопрос об оптимальном составе реаниматологической бригады, предназначенной для эвакуации пациентов на фоне ИВЛ.

ОПЫТ РАБОТЫ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КЛИНИКИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ, АНЕСТЕЗИИ И РЕАНИМАЦИИ

В.П. Каргинов, В.Д. Слепушкин, В.Ч. Баскаев, М.Ш. Хуцишвили

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ
Правобережная центральная районная клиническая больница, Беслан

В соответствии с концепцией реформирования здравоохранения Российской Федерации на период до 2005 года в стране планируется создание сети больниц, клиник и отделений интенсивного лечения. При поддержке администрации местного самоуправления Правобережного района Республики Северная Осетия-Алания в сентябре 2001 года на базе районной муниципальной клинической больницы было создана многопрофильная клиника интенсивной терапии, анестезии и реанимации на 50 коек, которую возглавил заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии факультета последипломного дополнительного профессионального образования СОГМА, доктор медицинских наук, профессор В.Д. Слепушкин. В клинике развернуты койки следующего профиля: хирургические (20), травматологические (5), кардиологические (15), неврологические (5) и детские (5). Соответственно в штат отделения включены специалисты указанных дисциплин, а также 10 врачей анестезиологов-реаниматологов. В качестве совместителей в штате клиники имеются нейрохирург, уролог, эндоскопист. Структурно в состав клиники входит операционный блок с плановой и экстренной операционной (в том числе оснащенные и рентгеновской установкой с ЭОПом), перевязочные, 2 изолятора, 3 койки для критических больных, оснащенные аппаратами ИВЛ типа Фаза-5 и Фаза-7, мониторами, инфузоматами. В составе клиники выделены палаты повышенной комфортности.

Функционально клинике подчинена круглосуточно действующая диагностическая лаборатория, оснащенная автоматизированной аппаратурой для клинического и биохимического анализов крови, мочи и других биологических сред. Автоматизированные биохимические анализаторы (производства Голландии) позволяют в минимальном объеме крови определять одновременно до 80 параметров практически в режиме on line. На аппарате «Premier plus» анализируется состояние КЩС и содержание электролитов - калия, натрия, кальция. Иммуноферментный анализатор позволяет определять маркеры воспаления и онкологических процессов, гормоны. Клиника работает в круглосуточном режиме по приему экстренных и плановых больных. На койки интенсивного лечения направляются экстренные больные, а так же и больные с функциональным классом по ASA III степени для выполнения больших плановых операций. Койки интенсивной терапии оснащены концентраторами кислорода (производства США), небулайзерами. На критические койки помещаются больные, требующие аппаратного замещения ослабленных или утраченных функций: искусственной вентиляции легких, гемодинамической поддержки введением препаратов инфузоматами, гемосорбции, плазмафереза, УФО-крови, перитонеального диализа, электрохимического окисления крови (IV-V класс по ASA). С 2002 года в клинике среди плановых операций стали проводиться и операции кардиохирургического

профиля – имплантация кардиостимуляторов (к марту 2003 года проведено 22 операции), для чего в состав отделения включен кардиохирург (кандидат медицинских наук).

Для оценки функциональных возможностей жизненно важных систем отделение оснащено реовазографом, электроэнцефалографом, реоэнцефалографом, пневмоанализатором с компьютерной оценкой результатов всех исследований. С марта 2003 года клиника оснащена телемедицинским каналом для связи с ведущими российскими и зарубежными медицинскими центрами, имеет выход в Интернет. На базе клиники функционируют кафедры медицинской академии – анестезиологии и реаниматологии, хирургии, терапии, педиатрии, акушерства и гинекологии. Консультируют и принимают участие в лечении больных 3 доктора медицинских наук, 4 кандидата медицинских наук, аспиранты кафедр СОГМА, клинические ординаторы, интерны. Выполняется одна докторская и 3 кандидатские диссертации.

В 2002 году в клинике пролечено 1239 больных, хирургическая активность составила 70%, летальность на

критических койках - 17% (в 2001 году – 21%). В анестезиологической практике используются все методы обезболивания, включая ТВА на основе дипривана, проводниковые методы. Наличие в штате клиники клинического фармаколога дало возможность разработать и внедрить протоколы (по согласованию с соответствующими кафедрами) лечения больных с тяжелой черепно-мозговой травмой, острой коронарной патологией, панкреатитом, язвенной болезнью желудка, протокол профилактики тромбоэмболических осложнений у хирургических больных - все в соответствии с формулярным списком лекарственных препаратов, рекомендованных МЗ РФ. Научные разработки клиники по изучению кислородного баланса у критических больных дали возможность сократить объем переливаемой больным эритроцитарной массы за один год в 2,8, плазмы – в 1,2, альбумина – в 1,4 раза. Средства, сэкономленные за счет снижения полипрагмазии, уменьшения применения компонентов крови, позволили сместить акцент на приобретение антибиотиков последних поколений, низкомолекулярных гепаринов, современных анестетиков и плазмозаменителей на основе гидроксипропилкрахмала.

МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ШТАТНЫХ НОРМАТИВОВ ОАРИТ В ЛПУ РАЗЛИЧНОГО ПРОФИЛЯ И КАТЕГОРИЙ

Недашковский Э.В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск

Расчет мощности (количества коек) ОРИТ БСМП и др. ЛПУ, несущие ургентную помощь. В больницах, несущих ургентную помощь, в ОРИТ в силу тяжести состояния пролечивается 9-11% госпитализированных больных, что при среднем койко-дне 3,5 - 4,5 и нормативе занятости реанимационной койки в пределах 320-340 дней в году позволяет определить оптимальную мощность (количество коек) ОРИТ на основе следующего расчета. Пример в БСМП на 800 коек за год госпитализируется 25 тыс. больных, через ОРИТ в среднем пролечивается 2500 больных. Если взять за основу средний койко-день 4,0, то ОРИТ должно выполнить приблизительно 10 тыс. койко-дней. Взяв в качестве оптимальной занятость реанимационной койки 330 дней в году, можно определить необходимую мощность ОРИТ: $10000 : 330 = 30$ коек. ОРИТ мощностью свыше 15 коек целесообразно функционально и территориально, с учетом особенностей структуры каждой конкретной больницы, разделять на автономные или подчиненные единому руководству подразделения (кардиореанимационное, нейрореанимационное, токсикологическое, общего профиля и др.). ЛПУ, несущие плановую помощь В больницах с плановой квалифицированной и специализированной помощью (особенно, со специализированной хирургической помощью высокого риска – сердечно-сосудистая, торакальная, нейрохирургия, ортопедия, онкология,

детская хирургия) в ОРИТ пролечивается 6 - 8% госпитализированных больных при среднем койко-дне 2,5 -3,5 и нормативе занятости реанимационной койки 320-340 дней в году. На основе вышеизложенного алгоритма можно определить мощность ОРИТ этих ЛПУ. Пример : в ОКБ на 600 коек ежегодно принимает около 14 тыс. больных, через ОРИТ пролечивается не менее 7,5% больных, т.е. приблизительно 1050-1100 больных при среднем койко-дне 3,0, что при нормативной занятости реанимационной койки не более 330 дней в году позволяет определить мощность ОРИТ по формуле : $1100 \times 3 / 330 = 10$ коек. В структуре ОРИТ ОКБ имеется лаборатория острого гемодиализа и/или эфферентной терапии, поэтому решением регионального департамента здравоохранения для активной госпитализации больных из ЦРБ с острыми экзо и эндотоксикозами, в т.ч. осложненными ОПН, целесообразно развернуть дополнительно 2-4 реанимационные койки. Таким образом, в данной ОКБ мощность ОРИТ может быть увеличена до 12-15 коек с тем, чтобы развернуть 2 круглосуточных врачебных поста и 5-6 сестринских. Расчет количества выполненных реанимационных койко-дней. В отличие от традиционного принципа расчета для отделений общего профиля - «день поступления и день выписки (смерти) считать за один койко-день» применительно к ОРИТ с высокой интенсивностью лечебно-диагностического процесса и связанными с этим

производственными и материальными затратами изменить на принцип - «день поступления и день перевода или смерти больного, если в целом длительность пребывания больного в ОРИТ в эти 2 дня превышала 24 часа, считать за 2 койко-дня». Расчет количества штатных единиц на круглосуточный пост врач/медсестра/лаборант/санитарка. На основе последней тарификации при 37,5 часовой рабочей неделе количество рабочих часов в году составляет 1900 часов. Если вычесть из них 56 рабочих дней трудового отпуска (для районов Крайнего Севера и к ним приравненных) при средней длительности рабочего дня в 7,5 часов, то $1900 - (56 \times 7,5) = 1480$ часов. Исходя из полученных математических данных на круглосуточный пост требуется (365×24) , т.е. $8760 / 1480 = 6$ ставок. Для районов России, не имеющих льготных тарифов, длительность трудового отпуска составляет 36 рабочих дней, что позволяет рассчитать количество ставок на круглосуточный пост следующим образом $8760 / 1900 - (36 \times 7,5) = 5,5$ ставок. Учитывая экономическую ситуацию и стабильную в целом работу анестезиолого-реанимационных служб ЛПУ не следует затрагивать основополагающие положения предшествующего приказа №841 от 11.06.1986 г., регламентирующего штаты ОРИТ (пост врача на 6 - 8 коек, пост медсестры на 2-3 койки, круглосуточный пост врача - лаборанта и фельдшера - лаборанта в экспресс -лаборатории, пост младшего медперсонала на 6 - 8 коек). На этой основе штаты ОРИТ на 15 коек можно рассчитать следующим образом : 2 врачебных поста в ОРИТ + зав.отделением = 13 (12) ставок врачей, 1 врачебный пост в экспресс - лаборатории = 6 (5,5) ставок врачей, 5 сестр. постов в ОРИТ + процедур.-перевяз. м/с + ст. м/с = 32 (29,5) ст., 1 пост фельдшера - лаборанта = 6 (5,5) ставок, 2 поста мл. персонала + буфетчица + сестра-хозяйка = 14 (13) ставок, итого – 71 (65,5) должностей. Расчет штатов анестезиологов : штатные нормативы анестезиологов требуют пересмотра, т.к. ранее они были привязаны к количеству и структуре хирургических коек из расчета имевшей в то время хирургической активности. В настоящее время некоторые отделения хирургического профиля, оснащенные современными технологиями, работают с хирургической активностью до 80-100 % и выполняют на 40-60 койках до 1,5-2 тыс. операций в год. Очевидно, что обеспечить столь высокую интенсивность хирургической помощи в рамках прежнего штатного расписания анестезиологов невозможно. Предлагается следующий математико-статистический подход, который ориентирован на

фактический объем анестезиологической деятельности в различных ЛПУ. Плановая хирургия

Предлагается производить расчет необходимых штатов анестезиологов исходя из фактического количества ежегодно проводимых анестезий с использованием норматива расхода рабочего времени на 1 анестезию следующим образом : ВВА (ЛМА, МА) = 1 час, РГА (ЭА, СА, ПРА, ЭА+СА) = 3,5 часа, ЭТА₁ при операциях малой и ср. травматичности = 4 часа , ЭТА₂ в хирургии высокого риска (нейрохирургия, операции на сердце и крупных сосудах, торакальная хирургия, ортопедия, микрохирургия, радикальная онкохирургия) = 6 часов.

На основании предлагаемого алгоритма можно производить расчеты фактической потребности ЛПУ в штатах анестезиологов следующим образом. Пример : в плановом порядке в многопрофильной больнице выполняется ежегодно : ВА = 3600 - 4000 анестезий, что требует 3600 - 4000 часов, РГА = 1100 - 1200 анестезий, что требует 3850 - 4200 часов, ЭТА₁ = 1000 - 1100 анестезий, что требует 4000 - 4400 часов, ЭТА₂ = 400 - 450 анестезий, что требует 2400 - 2700 часов, итого 13850- 15300 часов

На ставку анестезиолог должен вырабатывать 1480 часов в год, норматив оптимальной занятости анестезиолога с больным составляет 75% рабочего времени (часть времени требуется на участие в утренних конференциях, обходах больных в курируемом отделении, участии в клинических и клиничко-анатомических конференциях, для кратковременного отдыха, приема пищи, отправлений и т.п.), т.е. около 1,1 тыс. часов в год.

Следовательно, для оптимального покрытия времени анестезиологической занятости для данного ЛПУ требуется 13–14 ставок анестезиологов в плановой хирургии.

Срочная хирургия. Расчет количества штатов анестезиологов для обеспечения срочной хирургии также строится из фактического количества ежегодно проводимых срочных анестезий с использованием того же норматива расхода рабочего времени на 1 анестезию. Пример. В БСМП ежегодно осуществляется по срочным показателям : ЭТА₁ - 1200 анестезий - 4800 часов, ЭТА₂ – 400 анестезий – 2400 часов, ВВА – 1400 анестезий – 1400 часов, РГА – 300 анестезий – 1000 часов. Всего 9600 часов

Норматив занятости анестезиолога за 12-24 часовое дежурство не должен превышать 60%, т.е. $1480 / 0,6 = 900$ часов $9600 / 900 = 11$ ставок, или 2 круглосуточных анестезиологических бригады (врач и 2 анестезиста).

Многие ЛПУ России длительное время находятся в условиях ограниченного финансирования, что в значительной мере отразилось на состоянии материальной базы одной из наиболее техногенных служб, какой является анестезиолого-реанимационная служба, на ограничении диагностического и медикаментозного обеспечения специальности. В условиях, когда стандарты оснащения и содержания не могут в полной мере соответствовать современным требованиям, а юридическая защита граждан в случаях осложнений по вине врача значительно усилилась («Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан» от 22.07.93 г.), возрастает значение полного соблюдения стандартов действия в работе анестезиолога. По существу, усиление роли человеческого фактора является единственной альтернативой поддержания высокого уровня безопасности пациента. С другой стороны, полное соблюдение стандартов действия становится ведущей линией юридической защиты врача в случаях административных, страховых и судебных разбирательств.

На основании вышеизложенного считаем целесообразным повысить внимание руководителей ЛПУ и служб, врачей анестезиологов к соблюдению следующих стандартов действия:

- достаточность объема лабораторного и инструментального обследования больного перед плановой операцией определяется специальным распоряжением администрации ЛПУ с учетом структуры больницы и диагностических возможностей
- при предоперационном осмотре планового больного анестезиолог наряду с изучением истории болезни и традиционным клиническим обследованием должен оценить возможную трудность интубации трахеи, психоэмоциональный и аллергологический статус, степень операционно-анестезиологического риска, отразить их в своей записи и учесть при планировании анестезии
- предоперационный осмотр планового больного должен выполнять анестезиолог, который будет проводить анестезию
- при собеседовании с больным анестезиолог сообщает план анестезии, его достоинства и возможные недостатки и получает информированное добровольное согласие
 - на предложенный вариант анестезии
 - на катетеризацию сосудов
 - на предложенный вариант послеоперационного обезболивания

(эпидуральная анальгезия, аутоанальгезия и др.)

- выбор плана операции и анестезии должен быть согласован между хирургом и анестезиологом
- если температура воздуха в операционной ниже 18⁰С, анестезиолог вправе отменить плановые операцию до обеспечения температуры 22⁰С
- с момента доставки больного в операционную до транспортировки в палату ответственность за его состояние несет анестезиологическая бригада
- во время анестезии анестезиолог должен быть в операционной, временное отсутствие или подмена врача должны быть согласованы с хирургом и носит эксквизитный характер. Это правило имеет важную юридическую силу
- анестезиолог не должен проводить одновременно более одной анестезии, если это не связано с форс – мажорными ситуациями
- в случаях ожидаемой операционной кровопотери переливание крови не может осуществлять врач, занятый проведением анестезии. В срочных ситуациях, когда помощь в организации гемотрансфузии со стороны других врачей требует ожидания или невозможна, анестезиолог должен исходить из интересов больного
- в случаях осложнений операции и анестезии должна быть обеспечена своевременная взаимная информация и согласованность действий хирурга и анестезиолога
- в отсутствие аппаратного мониторинга измерение показателей гемодинамики в условиях общей и регионарной анестезии проводится каждые 5-10 мин, элементы формирования анестезии, этапы операции и параметры состояния больного регистрируются в протоколе анестезии
- при полостных операциях длительностью свыше 2 часов обязательны:
 - катетеризация мочевого пузыря и контроль диуреза
 - контроль газов крови и КЩР
 - контроль центральной температуры тела
 - при исходной анемии и/или операционной кровопотере динамический контроль гемограммы
- анестезиолог должен сопровождать больного во время транспортировки из операционной в

- палату, дать рекомендации по наблюдению и лечению на 1 сутки
- анестезиолог должен осмотреть больного на следующий день после операции, убедиться в отсутствии отсроченных осложнений анестезии и претензий со стороны больного

- при возникновении нестандартных ситуаций в операционной, связанных с анестезией, анестезиолог должен своевременно связаться с зав. отделением, руководителем клиники и/или другим старшим врачом.

АЛГОРИТМЫ В МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Г.А. Поляков

Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар

Все более широкое внедрение вычислительной техники в отрасли здравоохранения, в том числе в лечебное дело, наряду с пробелами в технических и математических знаниях отечественных врачей побуждает к обсуждению некоторых методологических проблем. Нелишне при этом определиться с терминологией, поскольку иногда в некоторые слова вкладывается смысл, не соответствующий исходному определению. Одним из таких слов является АЛГОРИТМ, которым нередко обозначают схематическое отражение некоего комплекса событий (действий), лишенных признаков алгоритма.

В русском языке АЛГОРИТМ звучит как отражение некоего упорядоченного движения, поневоле сопоставляется с музыкой. Согласно 8-му изданию Словаря иностранных слов (М. Русский язык, 1981г.) это слово происходит от имени восточного мудреца аль-Хорезми. Он в девятом веке нашей эры внедрил математические знаки +, -, :, x. От него пошло распространение в Европе из Индии цифр, которые с его же подачи названы арабскими, быстро вытеснившими из употребления римские цифры.

Алгоритм - это определенная последовательность действий от исходных данных задачи до однозначной цели. Для него характерны однозначность, дискретность, массовость и обязательная определенность каждого шага вплоть до однозначного завершения. Алгоритмы могут быть представленными в символьной, словесной, графической и машиннокодовой формах.

Алгоритмизация осуществляется в соответствии с 3 правилами: последовательная детализация, модульность, составление на базе ограниченного количества типовых структур.

Типовые структуры - это следование, циклы, разветвление, обход.

Из упомянутых выше форм алгоритма наиболее наглядной является графическая. При публикации алгоритма для широкого ознакомления она сочетается со словесной формой, когда типовые графические элементы сопровождаются комментариями с конкретным обозначением содержания каждого элемента алгоритма. Большинство предусмотренных ГОСТом типовых элементов графической формы отражено в разных версиях офисной среды АВТОФИГУРЫ-БЛОК-СХЕМА.

Характерная для алгоритма дискретность предусматривает возможность расчленения его на отдельные автономные акты. Соответственно с другой стороны допускается объединение простых алгоритмов в более масштабные. Объединение алгоритмов допустимо только в пределах сохранения необходимых условий алгоритмизации. Важнейшим из таких условий является однозначность конечного шага.

Многообразие и сложность реанимационно-анестезиологических мероприятий, обусловленные причастностью анестезиологии-реаниматологии практически ко всем отраслям лечебного дела, характеризуется еще и четкостью взаимоотношения между диагностикой и лечением. Определенные диагностические критерии требуют не менее определенных действий. Отсюда вытекает возможность и даже желательность стандартизации и алгоритмизации работы анестезиологов-реаниматологов.

Здесь приведены типичные примеры алгоритмизации в реаниматологии от простейших действий до всего комплекса интенсивной терапии.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМНОГО ПОДХОДА К РЕАНИМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ТРИАДЕ (ИНТЕНСИВНЫЕ НАБЛЮДЕНИЕ, УХОД, ЛЕЧЕНИЕ)

Г.А. Поляков

Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар

Отцы-основатели нашей специальности поняли, что реанимировать пациента в критическом состоянии - это значит выделять расстроенные жизненно важные функции и после ранжировки по степени значимости

исправлять их. Потому реаниматологи отказались от нозологического метода в своей специализированной деятельности в пользу метода синдромного. Синдромный метод закономерно вытекает из представления организма

человека как сложной саморегулирующейся системы с несколькими уровнями администрации, что сопоставимо с государством. Дореаниматологический двухуровневый (симптом - нозологическая единица) подход к лечебному делу в реаниматологии вынужденно дополняется неким третьим, промежуточным уровнем, который и назвали синдромным.

Отсутствие общепринятой трактовки синдрома затрудняет стандартизацию реаниматологической помощи. Это обстоятельство усугубляется еще и тем, что словом «синдром» обозначаются принципиально различные комплексы симптомов.

Синдромы одной группы (направления) характеризуют состояние части тела (синдром дыхательных расстройств, сердечно-сосудистая недостаточность, острая почечная недостаточность). Условно назовем эту группу морфологической или анатомической.

Другая группа синдромов (назовем ее функционально-метаболической) характеризует общеорганизменные обстоятельства (кислотно-щелочное состояние, водно-электролитный обмен, энергодифицитные состояния).

Даже считая оба направления одинаково важными, начинать по крайней мере их оценку (по данным интенсивного наблюдения) предпочтительнее раздельно.

Поскольку исходные сведения для оценки получаются раньше, так сказать, морфологических (анатомических) обстоятельств (дыхание, кровообращение, органы пищеварения и т.п.), а общеорганизменные (функционально-метаболические) признаки становятся доступными оценке, все-таки, после

выполнения специальных диагностических процедур (лабораторных, инструментальных), то и первичная общая оценка состояния пациента должна осуществляться по анатомическому направлению. За этим немедленно открывается возможность прицельных корректирующих мероприятий интенсивного ухода и интенсивного лечения. В последующем, после получения сведений второго направления ничто не мешает внести поправки в оценку состояния пациента и в лечебную тактику. Такой метод представляется выигрышным и с морально-нравственной точки зрения. Он побуждает реаниматолога к активным прицельным действиям до получения специализированных сведений. А, дождавшись полного обследования пациента, реаниматолог вынужден действовать вдогонку за событиями. Таким образом, он поневоле нарушает важнейший принцип реаниматологии - принцип упреждающего лечения. Пробел с общепринятым определением перечня синдромов, обязательных для оценки вне зависимости от их выраженности во всех случаях реанимации, вряд ли будет восполнен в ближайшее время. Но каждый из рядовых врачей, кто определился со своей жизненной позицией, имея такой же диплом, как у любого академика, вправе сам определить для себя этот самый перечень. Судя по результатам двух последних наших федеральных съездов, такие договоренности достигаются не быстро. Стандартизация в нашей специальности достаточно обоснована, и на любом уровне (от персонального до окружного) не стоит откладывать ее внедрение в ожидании подачи сверху. В последующем жизнь покажет, какой стандарт лучше. Критерий истины - практика.

СОПОСТАВЛЕНИЕ НОМЕНКЛАТУРЫ И КОДИРОВКИ ОСЛОЖНЕНИЙ АНЕСТЕЗИИ, РЕКОМЕНДОВАННЫХ МНОАР И ОПРЕДЕЛЕННЫХ МКБ10

Г.А. Поляков

Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар

Стандартизация медицинской помощи включает в себя все обстоятельства профессиональной деятельности, включая оценку качества последней. А объективная оценка качества лечебного дела возможна только при учете не только эффективности лечения, но и его неудач и осложнений. Анализ осложнений особенно актуален в анестезиологии-реаниматологии как специальности высокого риска, и с первых лет существования нашей специальности проблема осложнений анестезий является одной из наиболее актуальных. В течение последних двух десятилетий отечественные анестезиологи все больше ориентируются на классификацию осложнений анестезий, предложенную в конце восьмидесятых годов прошлого века МНОАР, как на одну из наиболее авторитетных. Современное стремление отечественных отраслей хозяйства к сопоставимости с общепринятыми в цивилизованном мире стандартами требует такого сопоставления и стандартов лечебного дела. В соответствии с таким стремлением предлагается к

рассмотрению вариант сопоставления наименований и кодировки осложнений анестезии, рекомендованных МНОАР и определенных МКБ10.

Различие принципов формирования номенклатуры осложнений анестезии не позволяет достичь абсолютной их сопоставимости в представлении МНОАР и МКБ10. Вполне естественно, что одному из наименований одного списка соответствуют по смыслу несколько наименований из списка другого. В данном случае закономерно за основу взята отечественная номенклатура с ее 68 наименованиями осложнений анестезии. Этим наименованиям по смыслу соответствует перечень из 31 наименования осложнений лечебного дела, отраженных в МКБ10. Некоторым из них по смыслу соответствует до полудюжины наименований МНОАР. 18 из 68 наименований МНОАР сопоставимы один к одному с наименованиями МКБ10. Вряд ли можно утверждать, что номенклатура МКБ10 достаточно близка к идеалу. Тем не менее, структура МКБ имеет много резервов для

КЛАССИФИКАЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ В АСПЕКТЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Г.А. Поляков

Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар

Препятствия внедрению стандартизации в практическом здравоохранении проявляются, начиная с терминологии. Не случайно возникла идея единой для всего мира классификации болезней. Воплощение этой идеи в практику оказалось не простой задачей, о чем свидетельствует уже десятый (очевидно, не последний) пересмотр МКБ.

История нашей специальности свидетельствует, что попытки унифицировать и методы анестезии, и их название продолжают в течение многих десятилетий. В период, когда анестезия достигалась применением одного вещества, терминологических споров относительно названий анестезий почти не было. С середины двадцатого века, когда были внедрены миорелаксанты, а анестезию стали обеспечивать применением нескольких медикаментов, к слову наркоз стали добавлять определения, уточняющие метод анестезиологического пособия. Появилось стремление унифицировать названия сходных методов анестезиологических пособий. Появились определения наркоза: комбинированный, смешанный, потенцированный. В конце века стало популярным название «ТОТАЛЬНАЯ ВНУТРИВЕННАЯ АНЕСТЕЗИЯ». Тем не менее, вряд ли уже можно говорить, что унификация наименований анестезии достигнута. Несвершенство классификации анестезий отражено и в МКБ10. Вернее, в МКБ10 методы анестезиологического пособия сами по себе вообще не отражены. Там выделены только некоторые осложнения анестезии. Например, неправильному положению эндотрахеальной трубки при даче наркоза присвоен код Y653. Зато подобным осложнениям в акушерстве «неудачи или трудности при интубации трахеи» присвоены три кода O296, O747 и O896 специально для

беременности, родов и послеродового периода. О неудачах и трудностях интубации вне акушерства сведений в МКБ10 нет. Вне акушерства сразу выделяется неправильное положение эндотрахеальной трубки.

Здесь предлагается вариант унификации названий методов анестезиологических пособий.

В перечень анестезиологических пособий включены методы местной и общей анестезии по отдельности, а затем приведены все варианты их парных сочетаний. Перечень методов местной анестезии, а также методов однокомпонентной общей (моноканал) анестезии вряд ли требует разъяснения. Однако нелишне объяснить присутствие в классификаторе названий МНОГОКОМПОНЕНТНАЯ общая и МНОГОКОМПОНЕНТНАЯ НЕИНГАЛЯЦИОННАЯ общая анестезия. Выделение многокомпонентной неингаляционной анестезии предназначено для случаев, при которых в последние годы используется словосочетание ТОТАЛЬНАЯ ВНУТРИВЕННАЯ АНЕСТЕЗИЯ (ТВА). Для случаев же с использованием ингаляционных анестетиков предназначено название многокомпонентная общая анестезия (без слова неингаляционная).

Предлагаемый классификатор методов анестезии приводится вместе с кодами. Принцип кодирования не сложен. Код состоит из четырех цифр и начинается с нуля, когда применяется или местная, или общая анестезия без их сочетания. Код любого метода сочетания местной и общей анестезии начинается с единицы. Первые 2 цифры такого кода соответствуют средним цифрам метода местной анестезии, а последние две – последним двум цифрам кода общей анестезии.

К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В ОТДЕЛЕНИИ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ БОЛЬНИЦЫ

А. Г. Работько, О. Г. Авраменко, В. В. Николенко, С. А. Осипов, С. В. Чуприн, А. А. Рудь

ГУЗ «ОКБ на ст. Краснодар» СКВЖД, Краснодар

Антибактериальная профилактика и лечение гнойных осложнений являются одним из основных направлений деятельности отделений реанимации и интенсивной терапии любого профиля. На сегодняшний день известно более 100 антибиотиков, которые отличаются по химической структуре, механизму действия, спектру активности, способам введения и т. д. Принципиальным при назначении того или иного

антибактериального препарата является соотношение «стоимость-эффективность».

В настоящее время цефалоспорины (ЦС) являются наиболее применяемыми антибиотиками в химиотерапии бактериальных инфекций в больницах, широко используются в амбулаторных условиях при приеме внутрь. В свою очередь цефалоспорины третьего поколения (ЦС III) на сегодняшний день - важнейшие

представители этого класса антибиотиков. ЦС III имеют много общих свойств: более высокая активность против грам-отрицательных бактерий из семейства Enterobacteriaceae, H. Influenzae, гонококков и менингококков, включая госпитальные множественные устойчивые штаммы. В отношении грам-положительных кокков, особенно стафилококков, их активность несколько ниже, чем у ЦС I-II. К ЦС III относят цефотаксим, цефтизоксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефоперазон.

Целью данной работы является изучение эффективности цефоперазона, который рассматривается как «золотой стандарт» при проведении антибактериальной терапии в условиях многопрофильного реанимационного отделения ГУЗ «ОКБ на ст. Краснодар» СКВЖД.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ антибактериальной профилактики и терапии у пациентов АРО в 2000-2002 гг. При этом оценивалась эффективность назначаемых антибиотиков, их стоимость, длительность курса лечения, кратность и способ введения, количество побочных реакций и т. д.

В 2000 и 2001 гг. единого подхода к назначению антибактериальных препаратов не существовало. Выбор антибиотика был преимущественно обусловлен соображениями экономии и, в ряде случаев, не соответствовал реальной клинической картине.

В 2002 году в отделении выработаны четкие критерии антибактериальной терапии. Препаратом выбора был признан цефоперазон. Основанием послужил его высокий уровень активности в отношении клинически значимых микроорганизмов (грам-отрицательных и грам-положительных); выраженная антипсевдомонадная активность; удовлетворительные фармакокинетические характеристики, позволяющие вводить антибиотик 2 раза в сутки; высокая концентрация в желчи; хорошая переносимость; сравнительно невысокая стоимость.

Необходимость антибактериальной терапии, ее длительность, разовая и суточная дозы цефоперазона были унифицированы. Так, при плановых эндоскопических оперативных вмешательствах (хирургия, гинекология, урология) 1 гр препарата вводился профилактически за 1 час до операции. Небольшие по объему «открытые» хирургические операции (грыжесечение, удаление камня мочеточника, удаление варикозных вен нижних конечностей и т.д.) требовали повторного введения цефоперазона через 4-6 часов. При более обширных операциях (резекция желудка и кишечника,

экстирпация матки, нефрэктомия и т. д.) препарат назначался курсом 3-7 дней в дозе 4-6 грамм в 2-4 введения. Гнойные процессы различной этиологии требовали увеличения суточной дозы до 8-12 грамм в течение 7-12 дней. При подозрении на наличие анаэробной инфекции цефоперазон сочетали с метронидазолом, а синегнойная инфекция, до получения результатов теста на чувствительность, требовала введения препарата в максимальной суточной дозе с интервалом 6 часов. Терапевтические больные, которые нуждались в антибактериальной терапии, получали цефоперазон в качестве стартового антибиотика в дозе 4-6 грамм в 2-4 введения.

Результаты сравнивались методами вариационной статистики с использованием стандартного пакета статистических функций программы Statistic for Windows.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты представлены в таблице 1. При анализе полученных результатов были использованы методы вариационной статистики. Первоначально вычислялся относительный показатель неэффективности антибактериальной терапии у хирургических и терапевтических больных, обозначенный P1, P2, и P3 для 2000, 2001 и 2002 гг. соответственно. В итоге - P1=7%, P2=5,45%, P3=2,72%. Далее определяли среднюю ошибку соответствующего относительного показателя ($m_1=0,75$, $m_2=0,6$, $m_3=0,45$) и доверительные границы для выяснения достоверности различий между схемами антибактериальной терапии в 2000, 2001 гг. и 2002 г, когда был принят стандарт антибактериальной профилактики и терапии. T1 (2000 и 2002 гг.) = 4,92, а T2 (2001 и 2002 гг.) = 3,64. Полученные результаты ($T > 2$ - разница достоверна) наглядно свидетельствуют о преимуществах принятого в 2002 году стандарта.

Проведенная статистическая обработка количества побочных эффектов антибактериальной терапии в 2000 г., 2001г. и 2002 году соответственно, не выявила достоверных различий (T1 и T2 < 2 – разница не достоверна).

Суммируя комплекс приведенных данных, цефоперазон следует признать эффективным и клинически перспективным антибиотиком. Стандартизация антибактериальной профилактики и терапии позволяет уменьшить количество гнойных осложнений и улучшить результаты лечения в целом

Антибактериальная профилактика и терапия в АРО в 2000-2002 гг.:
количество и профиль больных, эффективность различных схем, побочное действие препаратов

	2000 г.	2001г.	2002 г.
Общее количество хирургических больных	1111	1392	1282
Общая хирургия	309	365	469
Урология	377	429	413
Гинекология	115	182	193
Сосудистая хирургия	310	416	207
Терапевтические больные, нуждающиеся в антибактериальной терапии	42	39	41
Общее количество больных	1153	1431	1323
Антибиотик выбора для профилактики и лечения гнойных осложнений	Цефазолин + Гентамицин	Цефотаксим + Гентамицин	Цефоперазон
Количество случаев неэффективной антибактериальной терапии	81	78	36
Побочные эффекты антибактериальной терапии			
Локальная болезненность при внутримышечном введении, флебиты	8	9	8
Аллергические реакции	6	7	3
Диспепсические расстройства	4	5	5
Нарушения в системе кроветворения	2	3	2
Повышение уровня трансаминаз, креатинина	5	5	2
Общее количество	25	29	20

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СЛУЖБЫ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ В ГОРОДЕ - КУРОРТЕ АНАПА

А.А. Шереметинский

Анапская центральная районная больница, Анапа

В 1999 году здравоохранение города-курорта Анапа отметило свой 120-летний юбилей. Этому событию был посвящен труд заместителя главного врача по ОМР (1999г.) Тюняева Ю.К. и главного врача городской больницы (1999г.) Бабаева А.С., где приведены официальные архивные документы, подтверждающие образование городского здравоохранения в городе-курорте Анапа. Книга называется «Светя другим». Так, в письме городской полиции №238 от 14 августа 1879 года говорится о необходимости иметь портовому городу Анапа отдельного городского врача и акушерку и назначается им содержание в размере: городскому врачу - жалования 800 руб., столовых 200 руб, квартирных 300 руб., итого - 1300 руб., акушерке жалования 350 руб., столовых 100 руб., квартирных 150 руб., итого - 600 руб., а всего обоим - 1900 рублей в год. Первым официально оплачиваемым городскими властями врачом был г. Лилле. До этого он же обслуживал больных в г. Анапа, но был врачом Новороссийского отдела поселений. А 16 декабря 1879 года была утверждена должность городской повивальной бабки, которой стала Юлия Квятковская, выпускница Закавказского повивального института.

Однако, несмотря на 120-летнюю историю городского здравоохранения, общая анестезия входила в хирургическую практику очень медленно. Первые эфирные наркозы были проведены медицинской сестрой Гусаренко Тамарой Петровной при помощи маски

Эсмарха лишь в 1961 году. Врач-хирург Петров Николай Иванович в 1965 году впервые в Анапе провел эндотрахеальный наркоз с релаксантами – дитилин (вводный наркоз – тиопентал натрия, поддержание анестезии парами эфира). Эфирно-кислородную смесь подавали при помощи аппарата АН-8. В отделении хирургии был приобретен аппарат «Наркон». Всего в 1965 году проведено 5 эндотрахеальных наркозов. Доктора Понятовский Э.В., Шилов В.И., Рудова Ю.А. работали в операционной уже как анестезиологи, но числились на хирургических должностях. Ими же впервые в Анапе применены проводниковые виды анестезий – спинномозговая и эпидуральная. Несмотря на то, что в больнице выделили должности анестезиологов и анестезисток, до 1972 года они не были заняты специалистами. Первым принят на должность врача-анестезиолога в 1972 году Севрюков Евгений Алексеевич (умер в 1986 г. на рабочем месте), а первая медицинская сестра – анестезистка принята на работу в 1967 году. Это Зимченко Елена Ивановна, она и сегодня работает в городской больнице старшей медицинской сестрой первого хирургического отделения.

Значительный вклад в развитие и становление не только анестезиологии, но и реаниматологии внесли доктора Нохрин В.Ф., Ткач Л.Ф. (1976), Оргин В.С., Лещенко Т.Б. (1981).

Итогом этой работы была организация палаты для реанимации и интенсивной терапии на шесть коек, что подтверждает приказ №674 от 30.12.81 г. Первым заведующим отделения анестезиологии и реанимации стал высококвалифицированный врач, прекрасный организатор Оргин Василий Степанович (умер в 1996 г.). С 1990 по 2002 г. отделение возглавлял врач – анестезиолог-реаниматолог первой категории Шереметинский Анатолий Ананьевич.

Отделение анестезиологии и реанимации в Анапе можно считать самым молодым, ему всего 21 год. Но оно не стоит на месте, постоянно развивается и растет. Из шести коечного отделения в приспособленном помещении, отделение выросло до 15 коек, с отдельным блоком на шесть коек для соматических больных и другим блоком на девять коек. Растет не только

численность коек, но и мастерство и профессионализм его персонала. Сегодня анестезиологами городской больницы проводится около 2500 анестезий, в отделении реанимации лечится до 700 тяжелобольных в год. В составе отделения трудится 24 медицинских сестры-анестезистки и 12 врачей анестезиологов-реаниматологов. Из них 5 врачей имеют первую квалификационную категорию. За последние годы отделение реанимации стало кузницей кадров не только для городской больницы, но и для многих здравниц города-курорта. Труд в отделении анестезиологии и реанимации всегда интенсивен и не многие выдерживают заданный современной жизнью темп. За 15 последних лет, согласно сведениям отдела кадров, в отделении работали и уволились 81 медицинская сестра и 23 врача анестезиолога – реаниматолога.

СПИННОМОЗГОВАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ПОЯСНИЧНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА

И.С. Абазова, М.В. Кабалоева, Ф.Ю. Кешокова, Х.М. Каскулов, А.Ю. Чомартов, М.А. Тумова

г.Нальчик.

Необходимость дальнейшего развития и совершенствования методик проводниковой анестезии в различных областях хирургии обоснована на VII съезде анестезиологов и реаниматологов России (Санкт-Петербург, 2002). Наибольшее распространение из всех методик региональной анестезии получила спинномозговая анестезия. В Республиканской клинической больнице в последние пять лет широко применяются эпидуральная и спинальная анестезии с различными комбинациями анестетиков в урологии, травматологии, проктологии, сосудистой и общей хирургии. По данным В.А.Корякина и В.И.Страшнова (2000г) показанием для спинальной анестезии служат операции по удалению грыж межпозвонковых дисков. С апреля 2002 года в нейрохирургических отделениях РКБ применяется спинномозговая анестезия (СМА) при удалении межпозвонковых грыж поясничного отдела позвоночника задним доступом. За 2002 год проведено 188 операций на позвоночнике, из них - 88 под общей анестезией и 100 под СМА. Возраст больных колебался от 19 до 73 лет, женщины - 33, мужчины - 67. Больные до операции обследовались в полном объеме лабораторно и рентгенологически (миелография, КТ или МРТ поясничного отдела позвоночника) для уточнения уровня патологического субстрата. Таблетированную премедикацию за сутки до операции проводили по стандартной методике. Предоперационная премедикация состояла из внутримышечного введения 0,1 % раствора атропина не более 0,5 мл; 1% раствора димедрола, 0,5% раствора сибазона или реланиума в соответствующих дозировках и 1 мл 20% раствора кофеина.

Адекватная премедикация и применение седативных средств устраняет эффект “присутствия” больного на операции, предотвращает эмоциональную

возбудимость больного. Больным до операции и непосредственно перед выполнением блокады проводили инфузию 1000-1200 мл (в дозе 10-20 мл/кг веса) раствора Рингера, что предупреждало снижение артериального давления. СМА проводилась по общепринятой методике на уровне L1 - L2 - L3 в зависимости от уровня выпадения грыжи диска, т.е. на два уровня выше места выпадения грыжи. В спинномозговой канал вводили 0,5 % раствор анемкаина в дозировке 10-15 мг или лидокаина 2% в дозировке 80-120 мг в зависимости от веса и общего состояния больного. Уровень анальгезии был достаточен для проведения операции. Длительность обезболивания при однократном введении анестетика составляла в среднем 1,0-1,5 часа при работе лидокаином, и 1,5-2,5 часа - анемкаином, что достаточно для оперативного лечения.

Осложнений в виде нарушения функции внешнего дыхания, спинального блока, аллергических реакций на анестетики не наблюдалось. У двух больных в послеоперационном периоде отмечались интенсивные головные боли, которые купировались после инфузии кристаллоидов в объеме 1000 мл.

После операции под СМА большинство пациентов остались очень довольными этой методикой, быстро восстанавливались, были более активны, снижалась необходимость в назначении анальгетиков, чем пациенты, оперированные под общим обезболиванием.

Метод СМА подкупает своей простотой, высокой эффективностью, обеспечивает надежную адекватную анестезию для проведения операции удаления грыж межпозвоночного диска задним доступом, уменьшает интраоперационную кровопотерю, не дает тяжелых осложнений, обладает высокой степенью доступности и экономически выгоден.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Н.В. Вахрушев, С.В. Синьков

Кубанская государственная медицинская академия, Краснодар

В настоящее время весьма актуальна проблема прогнозирования интраоперационных нарушений системы гемостаза. У каких больных можно ожидать развитие тромботических, а у каких – геморрагических осложнений? Кому необходимо дооперационное введение антитромботических препаратов, а кому – использование во время операции ингибиторов протеаз? Ясных ответов на эти вопросы нет.

Доказано, что дооперационные исследования системы гемостаза не могут предсказать интраоперационные гемостазиологические нарушения (Korte W. et al., 1998), а обычные биохимические тесты (АЧТВ, ПТИ) неэффективны в их прогнозировании (Ozier Y. et al., 2001). Необходим быстродействующий и чувствительный метод интраоперационного исследования системы гемостаза, и таким методом является электрокоагулография, позволяющая за короткое время дать интегральную оценку функционального состояния системы гемостаза (Заболотских И.Б. с соавт., 2001).

Цель: определение критериев прогнозирования интраоперационных нарушений системы гемостаза.

Материал и методы исследования. У 17 больных, оперированных в общехирургическом отделении, проводился интраоперационный мониторинг функционального состояния системы гемостаза с помощью метода электрокоагулографии. Запись электрокоагулограммы производилась за 40 мин до вводного наркоза, через 40 мин после него, сразу после начала операции и через 1 ч после начала операции. Исследовались интегральные показатели: коагуляционная активность (КА) (норма – 12,0-16,1 у.е.), фибринолитический потенциал (ФП) (норма – 0,7-1,1 у.е.). Характер анестезиологического пособия был типичен для всех исследуемых больных.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе анализа полученных данных было выявлено, что существовало три варианта изменения КА и ФП после премедикации по сравнению с исходным уровнем. В соответствии с этим, выделено три группы наблюдений (рис. 1):

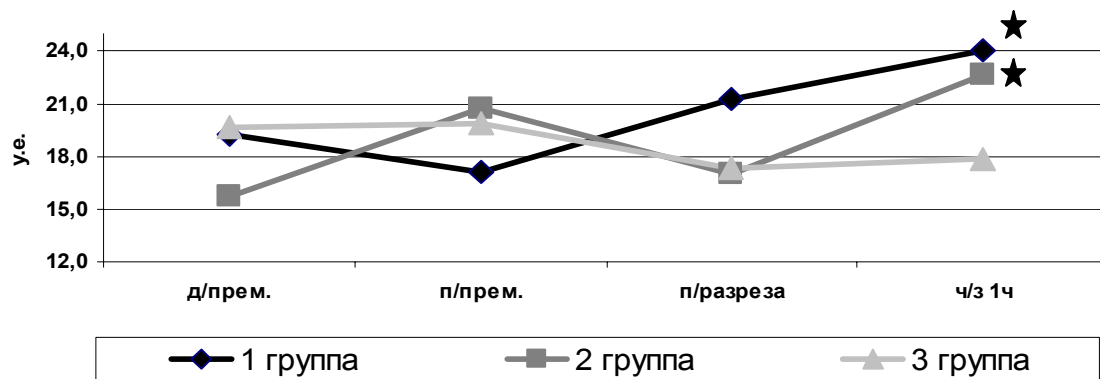
1. повышение ФП на фоне снижения КА (29,4 % наблюдений);
2. снижение ФП на фоне повышения КА (23,5 % наблюдений);
3. односторонние изменения КА и ФП (47,1 % наблюдений).

Таким образом, премедикация выступала в роли своеобразного функционального теста, позволяющего выявить резервные возможности системы гемостаза.

У больных I группы повышение после премедикации ФП на фоне снижения КА свидетельствовало о гиперреактивности системы гемостаза и риске возникновения геморрагических осложнений. В дальнейшем, в ходе операции, у больных этой группы наблюдалась гиперактивация фибринолиза на фоне повышенной КА (рис. 1 и 2). В данной ситуации оправдано применение ингибиторов протеаз.

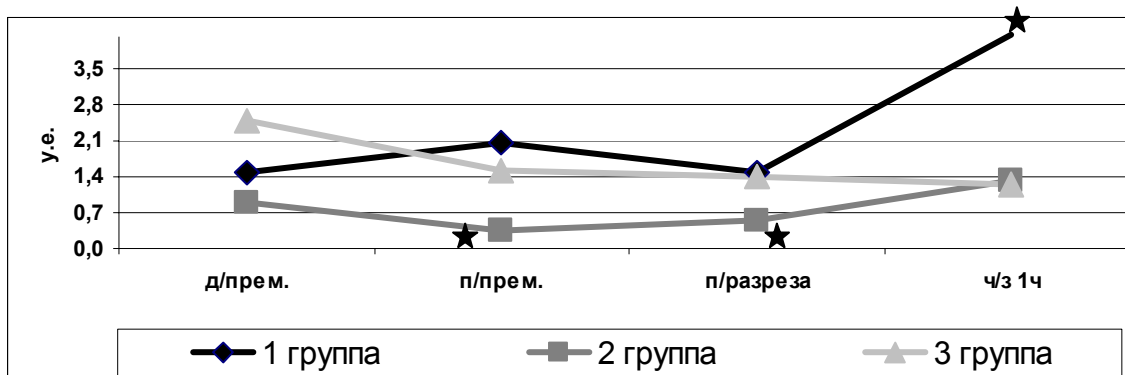
У больных II группы снижение после премедикации ФП на фоне повышения КА свидетельствовало об истощении резервных возможностей системы гемостаза и риске возникновения тромботических осложнений. В дальнейшем, в ходе операции, у больных этой группы наблюдалась угнетение фибринолиза на фоне повышенной КА (рис. 1 и 2). В данной ситуации полезным было бы дооперационное введение антитромботических препаратов.

У больных III группы односторонние изменения после премедикации КА и ФП свидетельствовали о сбалансированности функционального состояния системы гемостаза и низком риске как геморрагических, так и тромботических осложнений. В дальнейшем, в ходе операции, у больных этой группы наблюдалась умеренная активация фибринолиза на фоне умеренно повышенной КА – наиболее оптимальный вариант (рис. 1 и 2).



★ - $p < 0,05$ по сравнению с III группой.

Рис. 1 Интраоперационная динамика коагуляционной активности в группах



★ - $p < 0,05$ по сравнению с III группой.

Рис. 2 Интраоперационная динамика фибринолитического потенциала в группах

Выводы:

1. На основе характера изменений коагуляционной и фибринолитической активности после премедикации по сравнению с исходным уровнем можно прогнозировать направленность интраоперационных гемостазиологических нарушений.

2. Повышение после премедикации фибринолитического потенциала на фоне снижения коагуляционной активности свидетельствует об гиперреактивности системы гемостаза и риске возникновения геморрагических осложнений.

3. Снижение после премедикации фибринолитического потенциала на фоне повышения коагуляционной активности свидетельствует об

истощении резервных возможностей системы гемостаза и риске возникновения тромботических осложнений.

Литература

1. 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.
2. Korte W, Truttmann B, Heim C, Stangl U, Schmid L, Kreienbuhl G. Preoperative values of molecular coagulation markers identify patients at low risk for intraoperative haemostatic disorders and excessive blood loss// Clin. Chem. Lab. – 1998. - V36, N4. – p. 235-240.
3. Ozier Y, Steib A, Ickx B, Nathan N, Derlon A, Guay J, De Moerloose P. Haemostatic disorders during liver transplantation// Eur. J. Anaesthesiol. – 2001. - V18, N4. – p. 208-218.

АНЕСТЕЗИЯ НА ОСНОВЕ ДИПРИВАНА КАК ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЫ И РВОТЫ

Р.В. Гаряев, М.И. Нечушкин, А.И. Салтанов

ГУ Российский онкологический научный центр им. Н.Н.Блохина, РАМН, Москва.

Послеоперационные тошнота и рвота (в соответствии с англоязычной терминологией - PONV) являются одними из наиболее частых осложнений первых суток послеоперационного периода как после продолжительных хирургических вмешательств, так и в амбулаторной хирургии. Распространенность этих осложнений варьирует от 20% до 80% в зависимости от хирургического вмешательства и индивидуальных особенностей пациента.

Цель исследования – клиническое изучение анестезии на основе пропофола (дипривана) как метода профилактики послеоперационной тошноты и рвоты при операциях на молочной железе.

Материал и методы. 37 больных в возрасте от 32 до 83 лет (57 ± 3), ASA II-III, оперированные по поводу рака молочной железы, были разделены на 2 группы. Пациенткам 1-й группы ($n=16$, контроль) после стандартной премедикации, включающей атропин 1 мг, димедрол 10 мг и реланиум 10 мг, во время операции проводили общую комбинированную

анестезию: дормикум 0,04 мг/кг, тиопентал 4-5 мг/кг·ч⁻¹, фентанил 0,005 мг/кг·ч⁻¹, нимбекс 0,14 мг/кг·ч⁻¹ с ингаляцией $N_2O:O_2 = 2:1$. Пациенткам 2-й группы ($n=21$) в аналогичной схеме анестезии вместо тиопентала применяли диприван 3,5 мг/кг·ч⁻¹. Возрастной состав, характер и продолжительность оперативного вмешательства, расход препаратов в обеих группах был одинаков. После операции для обезболивания использовали промедол внутримышечно по 20 мг 3 раза.

Результаты исследования. В контрольной группе послеоперационная тошнота отмечалась в 10 случаях наблюдений у 8 пациенток (50%). В первые 2 часа после операции зафиксировано 3 случая тошноты (18,8%), а в течение последующих суток – 7 (43,8%). Пятеро пациенток характеризуют тошноту как сильно выраженную, изнуряющую, у двух она была двукратная с позывами на рвоту. Послеоперационная рвота в 1-й группе зафиксирована 6 раз у 2 пациенток (12,5%). В первые 2 часа после операции двукратная рвота была у

одной пациентки (6,3%) и в последующие сутки – также двукратная рвота у двух больных (12,5%).

При анестезии на основе дипривана послеоперационная тошнота отмечалась в 3 случаях у 3 больных (14,3%). Больные характеризовали ее как слабую, кратковременную (продолжительность 10-15 минут), не вызывающую значительного дискомфорта. У одной пациентки (4,8%) тошнота была в первые 2 часа после операции, а у двух других (9,5%) на следующее утро. Послеоперационная рвота в этой группе не зарегистрирована.

Провоцирующими факторами, непосредственно предшествующими возникновению послеоперационной тошноты и рвоты, явились прием пищи или жидкости, вставание с кровати. При анализе дополнительных факторов риска у пациентов 1 группы установлено, что

возникновению тошноты и рвоты после операций на молочной железе более подвержены женщины в пред- и ранний климактерические периоды, нормо- или гипостеники, с вегетососудистой дистонией в молодом возрасте, часто отмечающие головную боль или головокружение в повседневной жизни, положительную ортостатическую пробу, эмоционально лабильные, тревожно-напряженные непосредственно перед операцией, со значительным нарушением зрения, имеющие замедленную эвакуацию пищи, связанную с хроническими заболеваниями ЖКТ, перенесшие тонзиллэктомию в анамнезе. Во второй группе факторы риска возникновения послеоперационной тошноты сходны с первой, за исключением того, что в этой группе конституционально чаще были представлены нормо- или гиперстеники.

ВЛИЯНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА У ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Т.И. Думпис, В.А. Корячкин, А.А. Тотолян, О.В. Галкина

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург

Операционный стресс, проявляющийся комплексом изменений гомеостаза, связанных с психоэмоциональным напряжением, операционной травмой, раздражением рефлексогенных зон, кровопотерей, общим охлаждением, опосредованно через симпато-адреналовую и гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальную систему способствует развитию ряда послеоперационных осложнений. При этом большинство методик, используемых при анестезиологическом обеспечении, не всегда адекватно защищают организм пациента от операционного стресса и, кроме того, нарушают иммунореактивность организма.

Нами было проведено пилотное исследование, **целью** которого являлась оценка изменений иммунологических показателей у общехирургических пациентов, оперированных с использованием многокомпонентной общей анестезии.

В исследуемую группу вошли 12 больных (5 пациентов, перенесших холецистэктомию, 4 больных - флебэктомию и 3 пациента - герниопластику). Многокомпонентная общая анестезия включала использование тиопентала натрия, кетамина, фентанила и ингаляцию газонаркоотической смеси закиси азота с кислородом. Длительность операции составила в среднем 100 ± 16 мин (от 50 до 250 мин). Оценивались следующие показатели: лейкоцитарная формула, реакция торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ) и поглотительная активность нейтрофилов (фагоцитоз). Пробы крови брали

накануне операции, в первые и седьмые сутки послеоперационного периода.

Результаты исследования. В первые сутки послеоперационного периода отмечено выраженное увеличение миграционной активности гранулоцитов (в среднем в 3,5 раза) и моноцитов (в 3,6 раза), на седьмые сутки данные показатели приближались к исходным, однако оставались несколько повышенными (в 2 и 1,3 раза соответственно). Степень выраженности изменений исследованных показателей коррелировала с длительностью и травматичностью оперативного вмешательства. Динамика поглотительной активности нейтрофилов отличалась у пациентов с исходно высокими цифрами фагоцитоза (более 75% у 4 больных) и нормальными или незначительно повышенными цифрами (менее 65% у 8 больных). В первой группе показатели функциональной активности нейтрофилов снижались в послеоперационном периоде (на 30% в 1-е сутки и 37% на 7-е сутки), во второй группе повышались (32% и 40% соответственно). На основании полученных данных можно говорить об отсутствии негативного влияния на фагоцитоз в исследованной группе больных. У одного пациента после операции на фоне выраженного лейкоцитоза выявлено. У большинства пациентов (в 91,7% случаев) в послеоперационном периоде повышение абсолютного количества лимфоцитов снижалось на 29,4% в среднем, что представляет интерес в плане более подробного изучения.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ РАНЕНИЯХ СЕРДЦА И ПЕРИКАРДА

Еремеев А.В., Верещагин А.С.

МУЗ "Первая городская клиническая больница", Архангельск

Ранения сердца и перикарда относятся к наиболее тяжелым и опасным видам травмы, при которых развиваются катастрофические ситуации, требующие немедленного решения вопросов диагностики и лечения. Цель исследования: оптимизировать комплекс реанимационных и анестезиологических мероприятий для улучшения результатов хирургического лечения этой категории пострадавших. Методы: с повреждением сердца и перикарда оперировано 98 пострадавших в возрасте от 16 до 78 лет (средний возраст - 34,4 года). Из них мужчин было - 94, женщин - 4. Повреждения сердца были у 82 пациентов, изолированные повреждения перикарда - у 16. У 96 пострадавших повреждения были получены в быту, у 2 - при транспортной травме грудной клетки. В алкогольном опьянении поступило 64,7% человек. Колото-резаные ранения имели место в 91,8% (90) случаев, огнестрельные ранения - в 8,2% (8) случаев. Локализация повреждений сердца была следующей: левый желудочек - 47 случая, левое предсердие - 9, правый желудочек - 17, правое предсердие - 9. Множественные ранения сердца (от 2 до 4 ран) были у 5 пострадавших. Сочетанные и множественные повреждения (легкие, диафрагма, органы брюшной полости, кости таза и конечностей, закрытая черепно-мозговая травма) выявлены у 22 (22,4 %) пострадавших. О возможности повреждения сердца и перикарда указывали обстоятельства травмы и клинические признаки:

локализация раны, тяжесть общего состояния, характер кровотечения из ран, признаки внутриплеврального кровотечения и тампонады сердца. Уточняющая диагностика, если позволяло состояние пострадавших, включала ЭКГ и обзорную рентгенографию грудной клетки. Основные принципы лечения повреждений сердца и перикарда - ликвидация тампонады сердца, остановка кровотечения, восстановление объема циркулирующей крови. Оперативное вмешательство

выполняли под эндотрахеальным наркозом, при этом у большинства больных применялась передне-боковая торакотомия по V межреберью. При ранениях сердца накладывались швы на рану с использованием синтетического атравматического шовного материала, при ранениях перикарда - ушивание последнего редкими швами. Успех хирургического вмешательства зависел от сроков доставки пострадавших, быстроты оперативного вмешательства, от возможности переливания крови и кровезамещающих растворов в необходимых количествах. На операционном столе и в раннем послеоперационном периоде умерло 19 (19,4%) пострадавших. Основной причиной смерти была массивная кровопотеря. Улучшение результатов хирургического лечения пострадавших с ранениями сердца и перикарда во многом зависит от правильной организации комплекса хирургических, реанимационных и анестезиологических мероприятий, которые должны проводиться одновременно.

Анестезиологическое пособие при этом должно предусматривать: 1. Быстрое обеспечение венозного доступа (лучше использовать центральную вену) и вводного наркоза (для этой цели предпочтительнее применять кетамин), интубационный эндотрахеальный наркоз с применением миорелаксантов, 2. Поддержание анестезии путем использования тотальной внутривенной анестезии на основе кетамина и наркотических анальгетиков. 3. Адекватную инфузионно-трансфузионную терапию, с целью быстрого восполнения кровопотери. 4. Широкое использование реинфузии крови (желательно после определения уровня свободного гемоглобина).

Основными задачами послеоперационного периода являются сохранение адекватного уровня гемодинамики, улучшение периферического кровообращения, нормализация функции печени и почек.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭСМЕРОНА

Р.М. Камарзаев, А. М. Сейсенгалиев

Клиническая больница скорой медицинской помощи, Северо-Осетинская медицинская академия, Владикавказ

В течение многих лет создаются новые и безопасные мышечные релаксанты. В настоящее время одним из наиболее «идеальных» недеполяризующих мышечных релаксантов считается эсмерон (рокурония бромид).

Нами проведено 25 внутривенных сбалансированных анестезий с использованием эсмерона. В/в анестезии проводились с интубацией трахеи, которая проводилась после введения первоначальной интубационной дозы эсмерона из расчета 0,6 мг/кг веса.

При этой дозе наступала тотальная кураризация в течение 60 секунд.

Первоначальная доза для интубации зависела от предполагаемой продолжительности операции, составляя от 14 до 30-45 мин. Поддерживающая доза в последующем составляла 0,15 мг/кг, после введения которой нейромышечный блок продлевался на 15 мин. В этом смысле эсмерон является легко управляемым.

Обезболивания проводились при следующих оперативных вмешательствах: лапароскопические холецистэктомии - 9, гемиколэктомия - 5, сальпингэктомия - 3, резекция желудка - 3, гастрэктомия - 2, эхинококкэктомия-2, панкреато-дуоденальная резекция-1.

Возраст больных колебался от 22 до 85 лет.

Осложнений, связанных с применением эсмерона со стороны гемодинамики не наблюдалось. Аллергических проявлений также не отмечено.

Проведение декураризации потребовалось 3 больным, у остальных 22 больных дыхание восстановилось самостоятельно. С целью декураризации применялся прозерин (неостигмин).

На основании наших данных эсмерон очень удобный, легко управляемый препарат в связи с его непродолжительным действием.

Являясь миорелаксантом смешанного типа действия, быстро наступает адекватная для интубации трахеи кураризация (в течение 60 сек), что исключает применение деполаризующих мышечных релаксантов.

СОЧЕТАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛИДОКАИНА И ОКСИТОЦИНА В СОСТАВЕ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В УРОЛОГИИ

И.С. Кокаев

Республиканская клиническая больница, Владикавказ

Цель работы: определить возможность сочетанного применения лидокаина и окситоцина для эпидуральной анестезии в урологии.

В урологическом отделении РКБ проведено 25 операций аденомэктомии под ЭДА с использованием лидокаина и окситоцина. После асептично выполненной пункции эпидурального пространства на уровне L₃-L₄ по обычной методике, введение тест-дозы (100 мг 2%-ного лидокаина), вводилась основная доза 300 мг 2%-ного лидокаина с 5 ЕД окситоцина. Примерно в 50% (12 случаев) в основную дозу добавлялся адреналин 1:2000 (0,1 мг на 20 мл раствора). У 60% больных отмечалась выраженная гипотония, которая устранялась внутривенным введением 0,3 мл эфедрина или 0,2 мг мезатона и инфузией (в основном кристаллоиды, в среднем, 1000 мл). Отмечалось удлинение сенсорного блока, в среднем, на 15 минут, уменьшение кровопотери

за счет вазодилатации и дренировании крови в вены нижних конечностей, как следствие снижения давления, а также сокращение аденоматозного ложа, возможно за счет воздействия на окситоцинчувствительных рецепторов спинного мозга. Сенсорный блок наступал через ~ 15 ± 5 мин. Моторный блок был неполный. Продолжительность сенсорного блока ~1,5 часа, в контрольной группе (без окситоцина) – 1 ч 15 мин.

Таким образом, применение ЭДА повышает эффективность анестезиологической защиты от операционной травмы и снижает вызванную операционной травмой гипервозбудимость спинальных нейронов, что снижает выраженность негативных рефлекторных воздействий на сердечно-сосудистую систему; снижает выраженность операционного стресс-ответа; снижает кровопотерю; замечено сокращение аденоматозного ложа простаты.

КОМБИНИРОВАННАЯ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА АОРТЕ И АРТЕРИЯХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У БОЛЬНЫХ ВЫСОКОГО РИСКА

А.Ю. Ловчев, В.А. Корячкин

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

В настоящее время лечение окклюзирующих поражений брюшной аорты и магистральных артерий нижних конечностей являются одной из актуальных проблем ангиологии. Ведущее место в лечении атеросклеротических поражений сосудов занимают реконструктивные операции.

В связи с этим, перед анестезиологом возникает проблема выбора метода анестезиологического обеспечения сосудистых реконструктивных операций, которая обусловлена характером патологического

процесса, а также наличием тяжелой сопутствующей патологии.

Целью нашего исследования явилась клиническая оценка использования комбинированной спинально-эпидуральной анестезии (КСЭА) при реконструктивных операциях на артериях нижних конечностей.

Материал и методы. Представленная работа основана на опыте анестезиологического обеспечения более 400 больных облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей, подвергшихся оперативным вмешательствам. Детально изучено предоперационное состояние, течение интра- и

послеоперационного периода у 152 больных. Средний возраст пациентов составил $57,7 \pm 0,6$ года, причем больные старше 60 лет составили 45%. 110 (73,4%) больных со степенью анестезиологического риска III-IV по ASA имели два и более тяжелых сопутствующих заболевания. Премедикация накануне операции включала реланиум 10 мг и димедрол 20 мг, утром перед операцией внутримышечно вводили промедол 20 мг, сибазон 10 мг, димедрол 20 мг и атропин 0,5-1,0 мг. Предоперационная водная нагрузка осуществлялась путем инфузии 1200 мл кристаллоидных растворов. Для выполнения КСЭА использовали одноразовые наборы фирмы Braun (Германия). В положении сидя больному под местной анестезией пунктировали эпидуральное пространство двухпросветной иглой Tuohi 16G на уровне L 3-4. Затем в просвет иглы вводили иглу для спинномозговой анестезии типа pensil-point 27G. После появления ликвора в павильоне иглы субарахноидально вводили 4,0 мл 0,5% раствора бупивакаина со 100 мкг фентанила, иглу извлекали, а в эпидуральное пространство на 3-4 см в краниальном направлении вводился катетер. Через 90 минут после развития спинномозговой анестезии, уровень которой достигал Th7-8, эпидурально вводили 6-8 мл 0,5% раствора бупивакаина с интервалом 70-80 минут. Стабилизация гемодинамических показателей во время оперативного вмешательства достигалась инфузией коллоидных и кристаллоидных растворов в соотношении 1:3. В течение анестезии и операции проводили постоянную ингаляцию кислорода с помощью лицевой маски типа «Ventimask» со скоростью до 6 л/мин. Седативный эффект в интраоперационном периоде обеспечивался внутривенным капельным введением реланиума в дозе 20-30 мг/ч. Оценка показателей центральной гемодинамики производилась с помощью метода интегральной реографии по М.И.Тищенко.

Результаты исследования и их обсуждение.

Развитие спинального компонента КСЭА сопровождалось снижением ОПСС на 25,3% ($p < 0,05$) при увеличении МОК на 22,7%, а УО на 16,5%, что указывает на включение компенсаторных механизмов сердечно-сосудистой системы. Одновременно с этим снижался индекс потребления кислорода миокардом (RPP) на 15,8 % ($p < 0,05$). У 15 (9,9%) больных зарегистрировано снижение САД ниже 80 мм рт.ст., что потребовало коррекции путем увеличения темпа инфузионной терапии и введения малых доз мезатона. Изменения показателей сатурации крови на всех этапах оперативного вмешательства были недовольными и находились в пределах физиологической нормы. Кроме того, необходимо отметить способность КСЭА обеспечить надежную мышечную релаксацию, что создает комфортные условия для работы хирурга.

Эпидуральный компонент использовался у 128 (84,2%) больных в случае длительности оперативного вмешательства более 1,5 ч. Аналгезию в послеоперационном периоде осуществляли эпидуральным введением бупивакаина в сочетании с морфином.

Вывод. КСЭА является методом выбора при реконструктивных операциях на аорте и сосудах нижних конечностей и характеризуется быстрым наступлением анестезии, высокой надежностью, хорошей релаксацией мышц, стабильностью показателей гемодинамики, возможностью пролонгирования анестезии в интра- и послеоперационном периоде.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОФОЛА (ПРОПОФОЛА) ПЕРЕД ИНТУБАЦИЕЙ ТРАХЕИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

В.Ю. Пиковский, А.Е. Захарова

МГМСУ, ССиНМП, Москва

В ряде ситуаций экстренная интубация трахеи на догоспитальном этапе бывает показана больным, которые еще находятся в сознании. Это – нарастающий отек верхних дыхательных путей, рефрактерный к медикаментозной терапии, тяжелое астматическое состояние, острая паренхиматозная дыхательная недостаточность с выраженной одышкой (острые пневмонии, отек легких различного генеза). Сохранение сознания у данных пациентов часто заставляет врача скорой помощи задерживать проведение интубации трахеи и перевод на ИВЛ, что способствует прогрессированию гипоксии, ухудшению прогноза, а зачастую, приводит к развитию витальных нарушений на догоспитальном этапе.

Таким образом, при наличии показаний к экстренной интубации трахеи у больных с сохраненным сознанием необходимо введение седативных препаратов. Среди требований к ним в практике скорой помощи можно выделить хорошую управляемость (быстроту возникновения седативного эффекта, короткодействие), умеренное воздействие на гемодинамику и дыхание.

Мы применили пофол (пропофол) 15 больным в сознании, которым на догоспитальном этапе была показана интубация трахеи. Доза препарата при болюсном медленном внутривенном введении составляла 1-2 мг/кг. Уровень угнетения сознания, необходимый для проведения интубации трахеи, достигался через 15-25 сек после введения. Всем больным была проведена оротрахеальная интубация трахеи с 1 попытки. Условия для интубации во всех случаях были отмечены как хорошие. Депрессия дыхания наблюдалась у 3 больных. После интубации трахеи 12 пациентам по показаниям была начата ИВЛ, а у 3 (с отеком верхних дыхательных путей) сохранялось самостоятельное дыхание через эндотрахеальную трубку.

Изменение частоты сердечных сокращений (с предварительным введением 0,5-0,7 мг атропина) имело тенденцию к урежению на $10,2 \pm 2,4\%$. Отмечалось снижение среднего артериального давления на $24,3 \pm 3,1\%$. Данные гемодинамические изменения нивелировались в процессе интубации трахеи, не превышая, однако, исходных значений.

Восстановление сознания после болюсного введения пофол (при отсутствии показаний к продленной медикаментозной седации) отмечалось через 7-12 мин.

Все пациенты были госпитализированы на фоне ликвидации или уменьшения гипоксических нарушений.

Выводы:

1. Проведение медикаментозной седации пациентам в сознании при наличии показаний к экстренной

интубации трахеи позволяет незамедлительно выполнить данную инвазивную манипуляцию и своевременно начать адекватную респираторную терапию.

2. Препарат для внутривенной общей анестезии пофол (пропофол) может эффективно и безопасно применяться на догоспитальном этапе для седации перед интубацией трахеи при отсутствии выраженной артериальной гипотензии.

АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ЭКСТРЕННОЙ ХИРУРГИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

С.В. Туманян, А.В. Сибирская, Р.Г. Марисов, П.И. Акуз, М.Е. Сериков, Т.К. Градинарова, С.А. Островский

Областная больница № 2, Ростов-на-Дону

Показанием к экстренному хирургическому вмешательству у больных сахарным диабетом (СД), зачастую, является развитие влажной гангрены, сопровождающейся эндогенной интоксикацией (ЭИ), приводящей к декомпенсации основного заболевания. В этих условиях, с учетом тяжести состояния пациентов, пожилого возраста, сопутствующих заболеваний, предъявляются достаточно жесткие требования к выбору анестезиологической защиты, с учетом ее эффективности, управляемости и адекватности.

Цель работы. Оптимизация анестезиологического пособия у больных сахарным диабетом в экстренной хирургии.

Материал и методы. Обследовано 220 больных СД, которым проведена ампутация нижних конечностей по экстренным показаниям. Предоперационная подготовка предусматривала стабилизацию гемодинамических показателей, уровня гликемии, коррекцию водно-электролитных нарушений, КЩС, снижение уровня ЭИ. У 82 (37,2%) больных применена тотальная внутривенная анестезия (ТВА) по общепринятым методикам. У 138 (62,8%) больных использовалась эпидуральная анестезия (ЭА) лидокаином $2,4 \pm 0,5$ мг/кг в сочетании с клофелином 50 ± 10 мкг. Седация - седуксеном $0,05 \pm 0,01$ мг/кг и субнаркозическими дозами кетамина ($0,5 \pm 0,1$ мг/кг).

Мониторировали центральную гемодинамику (ЦГ), транспорт кислорода (ТК), центральную сегментарную блокаду: симпатическую – кардиоритмографией, сенсорную - по тесту Pin-prick, моторную – по шкале P.Bromage, показатели, отражающие уровень ЭИ.

Результаты исследований. Выявлено, что при использовании ТВА адекватность и качество анестезии отмечено у 84% больных и у 92% больных с ЭА. Применение ЭА в качестве анестезиологического обеспечения в ургентной хирургии у больных СД, в отличие от ТВА, обеспечивало минимальные колебания ЦГ и ТК в ходе операции, приводило к отчетливому снижению индекса вегетативного равновесия, снижению ОПСС, увеличению УО, существенно улучшая условия работы миокарда.

Заключение. Таким образом, использование ЭА в качестве анестезиологического обеспечения в экстренной хирургии у больных с СД уменьшает активность симпатического звена нервной вегетативной системы, оптимизирует работу ССС. Это, несомненно, способствует обеспечению безопасности пациентов в интраоперационном периоде, и позволяет рекомендовать ЭА в качестве наиболее рационального варианта анестезиологической защиты в экстренной хирургии у больных СД.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МИОРЕЛАКСАНТА АПЕРОМИДА В ШИРОКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

М.А.Фролов, С.М. Шлахтер

ВолГМУ, Волгоград

Проведенные в октябре 2002 г. в отделе анестезиологии РНЦХ РАМН (заведующий – академик РАМН А.А. Бунятян) клинические испытания нового отечественного миорелаксанта недеполяризующего типа действия Аперомид позволили нам применить его в своей практике.

Аперомид, использованный нами в дозе от 0,02 до 0,05 мг/кг в сочетании с деполяризующим мышечным релаксантом дитилином у 40 больных в возрасте от 40 до 71 года при различных оперативных вмешательствах: резекции желудка, холецистэктомии, струмэктомии, венэктомии, остеосинтезе костей конечностей,

продолжительностью от 45 мин до 5 часов, обеспечивали хорошую интраоперационную релаксацию. При операциях средней продолжительности (от 45 мин до 1ч 30 мин) экстубировали больных в операционной.

Контроль SaO_2 через 15-30 мин после экстубации позволил переводить больных в палату профильного отделения. Осложнений не наблюдалось.

У 5 больных длительность оперативного вмешательства составляла от 1ч 20 мин до 5 часов расход аперионида увеличен до 0,07 мг/кг и потребовал перевода больных в отделение реанимации на продленную ИВЛ, экстубация была осуществлена в течении 1,5-3 часов с момента их перевода.

Разница в стоимости ардуана и аперионида дала ощутимый экономический эффект: МУЗ КБСП № 25 приблизительно 8500 руб. в месяц.

Выводы: проведенные клинические испытания отечественного антидеполяризующего релаксанта Аперонида показали:

1. аперионид является эффективным и безопасным средством миоплегии, обеспечивающим стойкий и прогнозируемый результат;
2. не уступая по фармакологическим свойствам зарубежным аналогам, он является более дешёвым средством, предпочтением его может дать заметный экономический эффект.

КОМПЛЕКСНЫЕ БРОНХОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОД МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИЕЙ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

О.З.Басиева, З.Г.Басиев

Северо-Осетинская медицинская академия МЗ РФ, Владикавказ

При бронхиальной астме (БА) нередко болезнь приобретает тяжелое течение. В патогенезе таких состояний более значительную роль, чем бронхоспазм начинают играть такие процессы, как индуцированное воспаление воздухопроводящих путей, отек слизистой, дискриния и обтурация бронхов вязкой мокротой, блокада β_2 -адренорецепторов и др. В этих условиях часто формируется ремоделирование бронхиальной стенки, что требует применения как диагностической, так и лечебной бронхоскопии. Нами используется только фибробронхоскопия (ФБС) под местной анестезией.

Эндоскопическим методом обследовано 138 больных тяжелой БА (67,7% мужчин и 32,2% женщин) в возрасте от 16 до 65 лет. У 77,4% была установлена инфекционно-обусловленная, у 22,6% - атопическая БА. В 12,9% случаев имелась гормонозависимость. У 51,6% больных течение БА было средней тяжести, у 48,4% - тяжелая. Преастимотическое состояние было установлено в 19,3% случаев и астимотический статус (АС) у 12,9% больных.

При планировании ФБС учитывались сопутствующие болезни и состояния, требовавшие направленной патогенетической терапии и коррекции базовой терапии БА. Так, были диагностированы гипертоническая болезнь I-II ст (21,1%), ИБС (19,6%), хроническое легочное сердце (25,8%). Различная неврологическая патология (дистонии, энцефалопатии, паркинсонизм и др.) были определены у 35,5 %, болезни органов пищеварения (язвенная болезнь, хронические гепатит, холецистит, панкреатит и их сочетания у 51,6%, сахарный диабет у 6,4%, ожирение 2-3 ст у 12,9% и др. Патология верхних дыхательных путей была установлена у 74,2% (риниты, гаймориты, полипоз и др.). Сочетания этих видов патологии с искривлением носовой перегородки (22,5%) представляли затруднения для проведения ФБС. Усложняли анестезиологическое обеспечение бронхоскопии и различные виды лекарственной аллергии (19,4%).

Методика ФБС заключалась в следующем. Накануне требовалась психологическая подготовка больных БА. Общепринятая премедикация дополнялась двумя вдохами бронхолитика (беротек, серевент). Применялась двухэтапная анестезия: производилось орошение глотки и связочного аппарата 10% раствора лидокаина, затем через бронхоскоп инстиллировался 2% лидокаин до подавления кашлевого рефлекса и блокирования туссогенных зон бифуркации трахеи и бронхов. В тяжелых случаях и при АС предварительно производилась претрахеальная блокада (20 мл 1% новокаина), в части случаев ФБС сочеталась с высокочастотной вентилиацией легких на фоне спонтанного дыхания. Все бронхоскопии для активизации диафрагмального дыхания проводились в положении сидя, при АС – полулежа.

Осмотр производился по единой методике. Во всех случаях тяжелой БА были установлены признаки ремоделирования стенки бронхов и структурно-функциональные нарушения в виде утолщения и отека слизистой либо ее уплощения и стертости, расширение устьев желез, а также определялись выраженные изменения микрососудистого рисунка и др. При ФБС оценивалась кинетика бронхов в разные фазы дыхания и при кашлевых толчках, определялись особенности продукции бронхиального секрета, характер мокроты, объем, реология, гнойность. Эндоскопически были установлены следующие формы поражения бронхов: катаральный бронхит (51%), атрофический (20%), гнойный (20%), гипертрофический (9%) с различной протяженностью процесса (диффузный 60%, частично-диффузный 33%, ограниченный 7%). Кроме того, были определены трахеобронхиальная гипотония (18%), выраженный бронхоспастический синдром 13% и гиперсекреция (20%).

Как правило, ФБС дополнялась диагностическими исследованиями – бронхиолоальвеолярный лаваж (для определения сурфактанта и его

компонентов, микрофлоры и продукции IgE), биопсия из слизистой оболочки и др. С лечебной целью проводились аспирационные манипуляции, орошения 5% аминокaproновой ки-слотой, введение в стенку бронха и перибронхиально иммунокорректоров, новокаина и др. При резко выраженном воспалении проводили санирующее лазерное воздействие кварцевым световодом по 2-4 минуты с каждой стороны мощностью 4 мВт в постоянном режиме при длине волны 950 нм. При таких манипуляциях пролонгирование ФБС требовало фракционного внутрибронхиального введения 2% лидокаина по 2-4 мл. Во время ФБС во всех случаях проводился контроль гемодинамики и проходимости бронхов (вентилометрия) как перед эндоскопией, так и в последующие часы. Серьезных осложнений во время ФБС не возникло. В ближайшем в постэндоскопическом периоде в трех случаях развились дыхательные

нарушения и в двух – сердечная аритмия, которые были своевременно ликвидированы. У 22,6% больных с учетом установленной эндоскопической картины потребовалось проведение нескольких (3-5) лечебных ФБС, в основном для выполнения лаважа бронхов и трансбронхиальных методов санации и терапии.

Характер эндоскопически выявленных изменений позволил внести существенные коррективы в базовую терапию больных БА. В результате проведения комплексной диагностики и лечения в 85% случаев было достигнуто значительно улучшение, у остальных 15% - улучшение. Ухудшений на заключительном этапе лечения больных не было. Таким образом, ФБС с адекватным анестезиологическим обеспечением является неотъемлемой частью современной диагностики и лечения больных тяжелой БА.

РЕТРОСТЕРНАЛЬНАЯ НОВОКАИНОВАЯ БЛОКАДА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ РЕЗИСТЕНТНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

О.З.Басиева, З.Г.Басиев

Северо-Осетинская медицинская академия МЗ РФ, Владикавказ

Течение бронхиальной астмы (БА), несмотря на проводимую терапию, нередко осложняется структурно-функциональными нарушениями, которые могут привести к развитию астматического статуса (Трещинский А.И. и соавт.). Тяжесть БА наиболее часто бывает обусловлена резко выраженным аллергическим воспалением, ухудшением микроциркуляции в бронхах, блокадой β_2 -адренорецепторов и негативацией действия бронхолитиков, извращением функции слизесекретирующего аппарата трахеобронхиального дерева и др. В таких условиях может развиться резистентность к проводимой терапии, наступают нарушения в кардиорес-пираторных взаимодействиях, что способствует и возникновению бронхоастматического статуса.

Экспериментальные и клинические наблюдения по применению новокаиновых блокад обосновали их использование при тяжелом течении БА в случаях выявления признаков ее резистентности к проводимой терапии. С этой целью нами в течение ряда лет с успехом используются ретростернальные новокаиновые блокады (РНБ). Метод был применен в комплексной терапии у 57 больных тяжелой БА с признаками терапевтической резистентности в возрасте 17-68 лет и длительностью болезни от 2 до 25 лет. Среди них было 33 мужчин и 24 женщины. Методика заключалась в введении 40 мл 0,5-1,0% новокаина в ретростернальное клетчаточное пространство с помощью изогнутой иглы. При

инфекционно-обусловленной БА в резистентном варианте в смесь добавлялась суточная доза адекватного антибиотика. Такая процедура выполнялась через каждые сутки. На курс лечения требовалось 5-7 РНБ.

Осложнений при выполнении таких блокад не было. В ряде случаев (5 чел) отмечена проходящая, мягко протекающая гипотония. Для ее предупреждения больным рекомендовалось после РНБ находиться на койке в горизонтальном положении в течение 30-40 минут. Для оценки эффективности метода во всех случаях проводился мониторинг клинических показателей, определялись бронхиальная проходимость, гемодинамика, уровни Ig G, A, M, E, циркулирующих иммунных комплексов и активности фагоцитоза.

Во всех случаях РНБ включались в комплекс ступенчатой терапии. Уже после трех блокад значительно улучшалось состояние больных, в разной степени нивелировались проявления резистентности к фармакологической терапии, достигалось повышение чувствительности к агонистам β_2 -адренорецепторов. Параметры этих показателей контроля улучшались качественно и количественно. При этом также был получен экономический эффект за счет сокращения фармакологической нагрузки и количества койко-дней. У всех больных на завершающем этапе лечения наступило значительное улучшение, что делает перспективным применение РНБ при тяжелой и резистентной к терапии БА.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТОКСЕМИИ У БОЛЬНЫХ С НЕЙРООНКОЛОГИЕЙ В ПРЕДОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Г.А. Бояринов, С.Л. Лебедь, М.Ю. Юрьев, А.И. Сморгалов

Военно-медицинский институт ПС России, Нижний Новгород

Изучению метаболических изменений у нейроонкологических больных посвящено значительное количество работ. Однако в доступной нам литературе лишь единичные из них связаны с изучением показателей эндогенной интоксикации в предоперационный период. Учитывая то, что человеческий организм представляет собой самостоятельную экосистему, можно утверждать, что любое возмущение гомеостаза предусматривает системный компенсаторный ответ организма. Перенапряжение адаптации, несбалансированность на биомолекулярном уровне ведут к структурно-метаболическим изменениям, служащим причиной развития эндогенной интоксикации в организме. При этом многие вещества в условиях несбалансированной саморегуляции могут приобретать свойства эндотоксинов (М.Я. Малахова, 2000).

Цель исследования: изучить показатели эндотоксемии у больных с опухолями головного мозга, установить их связь с локализацией процесса.

У 30 больных (наличие онкологического процесса было подтверждено компьютерной томографией, магнитно-резонансной томографией, рентгеноконтрастной ангиографией), утром натощак, за 2-3 часа до начала оперативного лечения проводился забор венозной крови. Определялось содержание веществ средней и низкой молекулярной массы (ВСНММ) в плазме. В контрольную группу вошли 30 здоровых волонтеров, сопоставимых по возрасту и полу с исследуемой группой.

Наши коллеги из Харькова (В.И. Тайцлин и др., 1991) исследовали эндотоксикоз в предоперационный период у больных с кортикальной локализацией опухолей головного мозга по методике Н.Г. Габриэлян. По нашему мнению, данная методика не позволяет охватить весь спектр эндотоксинов. Опираясь на данные В.Г.

Амчиславского и др. (Вопросы нейрохирургии, 2002, №2), а также на данные Г.М. Поповой, М.Ш. Промыслова (Вопросы нейрохирургии, 1995, №4), в которых указывается на зависимость метаболических изменений при опухолях головного мозга от локализации процесса, мы, воспользовавшись методикой М.Я. Малаховой, исследовали содержание ВСНММ в плазме венозной крови в предоперационный период, как показатель эндотоксемии.

Анализ полученных данных показывает, что при кортикальной локализации опухоли не отмечается достоверной разницы между уровнем ВСНММ у больных с доброкачественными и злокачественными новообразованиями при условии, что размеры опухоли невелики. Отличие между показателями ВСНММ у больных с доброкачественными и злокачественными новообразованиями, расположенными супратенториально, отмечается в тех случаях, когда размеры опухолей превышают 45-50 мм. В случаях, когда опухоль локализуется параселлярно, отмечается выраженное увеличение уровня ВСНММ как у больных с доброкачественными, так и со злокачественными новообразованиями, причем наибольшее - в случае прорастания опухоли дна III желудочка. Отмечаются значительные отличия содержания ВСНММ у больных с доброкачественными новообразованиями супратенториальной и параселлярной локализации.

Таким образом, результаты исследования позволяют предположить, что одним из ведущих механизмов образования эндотоксинов является нарушение венозного оттока онкопроцессом. При кортикальной локализации на первое место выходит размер опухоли, при параселлярной локализации - отношение к третьему желудочку.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

В.А. Ни, А.К. Ровина, Л.Е. Панин, А.В. Домников, Е.И. Лукьянова, Е.В. Кунина, И.Г. Тюрина

Новосибирская государственная медицинская академия; Государственная Новосибирская областная клиническая больница; Институт биохимии СО РАМН, Новосибирск

Проблема терапии хронической интоксикации неразрывно связана с поиском методов реабилитации. С этих позиций особенный интерес представляет энтеросорбция, получившая в настоящее время широкое распространение. Ключевым механизмом метода является воздействие на барьерные системы организма для детоксикации экзо-эндотоксинов за счет активации естественных систем детоксикации, усиления процессов

элиминации, коррекции обменных процессов.

Цель исследования: на основании биохимического мониторинга провести сравнительную оценку эффективности использования СУМС-1 (углеродминеральный сорбент) и "Цеосорб" - энтеросорбент, приготовленный на основе природного цеолитового туфа.

Общее число обследованных 75 пациентов,

находившихся на лечении в отделении сосудистой и восстановительной хирургии областной клинической больницы с диагнозом облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей (ОАСНК) в стадии от ПБ до IV (по Покровскому А.В., 1979г.)

Схема терапии №1 – традиционная предоперационная терапия (дезагреганты, инфузионная терапия, физиолечение) в сочетании с СУМС-1 (1грамм/кг массы тела на три приема за 1 час до еды в течение 10 дней) – пролечено 25 человек. Схема №2 – ”Цеосорб” (по 5 грамм 2 раза в сутки в небольшом количестве воды за 1 час до еды в течение 10 дней) плюс традиционная терапия – пролечено 50 человек.

Критериями оценки эффективности были: показатели молекул средней массы (МСМ), лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), состояние процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) - малоновый диальдегид (МДА) и антиоксидантной системы – церулоплазмин (ЦП).

Результаты: доказано, что использование каждого из сорбентов привело к улучшению показателей МСМ (схема №1 – отмечалось снижение от $0,24 \pm 0,009$ у. е. до $0,2 \pm 0,005$ у. е. ($P < 0,05$), схема №2 – от $0,23 \pm 0,005$ у. е. до $0,19 \pm 0,004$ у. е. ($P < 0,05$)) и ЛИИ (достоверное ($P < 0,05$) снижение от $2,89 \pm 0,155$ у. е. и $2,9 \pm 0,087$ у. е. до $2,06 \pm 0,161$ у. е. и $1,94 \pm 0,086$ у. е. - соответственно схемам №1 и №2). Более выраженное снижение процессов липопероксидации у больных с ОАСНК при использовании препарата ”Цеосорб” – концентрация МДА в этой группе до лечения составило $4,27 \pm 0,017$

нмоль/л, а после проведенной терапии – $3,73 \pm 0,013$ ($P < 0,05$). Тогда как при использовании СУМС-1 показатели МДА до и после лечения, соответственно $4,27 \pm 0,051$ нмоль/л и $3,99 \pm 0,052$ нмоль/л ($P < 0,05$). Активация антиоксидантной защиты отмечена в обеих группах, но более полное ее восстановление получено при терапии препаратом ”Цеосорб”. Содержание ЦП увеличилось от $302 \pm 2,47$ мг/л и $303 \pm 7,1$ мг/л до $350 \pm 3,15$ ($P < 0,05$) и $328 \pm 7,63$ ($P < 0,05$), что соответствовало схемам №2 и №1. Полученные данные свидетельствуют о хорошей переносимости препаратов и отсутствии побочных эффектов в 100 % случаев при лечении препаратом ”Цеосорб” и 88% при лечении СУМС-1 (наблюдались гипокINETические реакции со стороны желудочно-кишечного тракта).

Выводы:

1. Энтеросорбция является эффективным методом детоксикации и патогенетически обоснованным методом профилактики и лечения хронических интоксикаций.
2. Проведение энтеросорбции различными энтеросорбентами (СУМС-1 и ”Цеосорб”) позволяет улучшить показатели ПОЛ и антиоксидантной защиты; обладают выраженными детоксикационными свойствами.
3. ”Цеосорб” обладает более выраженным положительным влиянием на изучаемые показатели и отсутствием побочных эффектов по сравнению с СУМС-1.

АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ БОТУЛИЗМОМ В УСЛОВИЯХ РЕАНИМАЦИИ

А.В. Стаканов, В.А. Верба, Е.Н. Старовойт, И.Б. Пашкова, С.Б. Половинкин

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

Ботулизм – острая токсико-инфекционная болезнь, возникающая в результате употребления в пищу продуктов (консервированные грибы, вяленая рыба и т.д.), содержащих протеиновый нейротоксин Clostridium botulinum и самих возбудителей. Токсин каждого типа (А, В, Е) может быть полностью нейтрализован сывороткой гомологичного типа. Существует определённая связь между продолжительностью инкубационного периода и тяжестью заболевания. При тяжёлых формах он длится несколько часов, максимально – 2 суток. Основная причина летальных исходов – «бульбарные» нарушения, сочетающиеся с параличами дыхательных мышц, осложнённые пневмонией, токсическим миокардитом, гастроэнтероколитом и т.д. В отдельных случаях больные погибают от осложнений, связанных с применением ИВЛ.

Цель работы: выделить тактические аспекты ведения больных ботулизмом в условиях реанимации.

Материал и методы исследования. В работе представлены результаты исследования, проведённые у 49 больных с тяжёлыми формами ботулизма, находящихся в отделении реанимации. Пациенты разделены на две группы: I – контрольная ($n_1=28$) за 1997-1999 гг. и II – группа сравнения ($n_2=34$) за 2000-2003 гг., представленная лицами, которым были

предприняты меры, согласно предлагаемой ниже тактике реанимационного обеспечения.

Результаты. За последние три года в основу лечения больных ботулизмом входило:

- Катетеризация центральной вены; проведение специфической детоксикации в виде противоботулинической сыворотки (типы А и Е по 10 000 МЕ, а В – 5 000 МЕ) однократно, и неспецифической – в виде инфузионной терапии с коррекцией водно-электролитного баланса и кислотно-щелочного состояния крови.

- Ранняя превентивная oro- или назотрахеальная интубация для устранения помех при дыхании и предотвращения аспирации при глотании и промывании желудка; ежедневная переинтубация позволяет избежать трахеостомии и всех вытекающих из этой методики последствий. Тщательная санация трахеобронхиального дерева (не реже, чем каждый час, ежедневно - бронхоскопия) и использование полноценно стерилизуемой дыхательной аппаратуры для профилактики и предотвращения прогрессирования пневмоний.

- Сокращение сроков вентиляции за счёт стремления к максимально раннему переходу на спонтанную вентиляцию (перемежающаяся ИВЛ); применение гипербарической оксигенации (ГБО) патогенетически обосновано, т.к. способствует гибели вегетативных форм.

- Введение назогастрального зонда для эвакуации застойного содержимого и фракционного промывания желудка 5% раствором натрия гидрокарбоната для инактивации токсина в течение 3-4 дней, 1-2 раза в сутки до полной ликвидации застоя; переход к раннему полноценному энтеральному питанию.

- Тесный психологический контакт персонала с больным для выработки его активной позиции в отношении лечебных мероприятий.

- Принципиально важное положение: больные ботулизмом, находящиеся в отделении реанимации и тем

более на ИВЛ, нуждаются в индивидуальном сестринском посте.

- Перечисленное позволяет снизить летальность. В I группе умерло 8 человек, что составило 28%, во II – 6 человек – 19%, в мире летальность при тяжёлых формах 18-46%. Длительность интубации и ИВЛ у выживших пациентов в I группе составляет в среднем 9 суток, во II группе – 7, срок пребывания в отделении реанимации 14 и 10 суток, соответственно.

Выводы. Таким образом, используемая нами тактика реанимационного обеспечения больных ботулизмом экономически рентабельна, патогенетически обоснована, что делает её применение целесообразным и даёт право рекомендовать к практическому применению в виде определённого стандарта.

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ НЕПРЯМОЕ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ОКИСЛЕНИЕ ПЛАЗМЫ И ЛАЗЕРНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КРОВИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПЛАЗМАФЕРЕЗА У НАРКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Н.В. Стрелец, Н.Н. Деревлев, С.И. Уткин, В.В. Кочемасов, А.А. Божьев

ННЦ наркологии МЗ РФ Гематологический научный центр РАМН, Москва

В настоящее время в клинической наркологии появились сообщения об успешном применении лечебного плазмафереза, для проведения которого используются как мембранные, так и гравитационные технологии. С целью усиления детоксикационного эффекта нами была предпринята попытка электрохимического окисления удаленной плазмы гипохлоритом натрия в концентрации 600 мг/л. Соотношение плазмы и раствора гипохлорита было 2 : 1, экспозиция – 30 мин. Обработанная плазма возвращалась пациенту. Лазерное облучение крови в экстракорпоральном контуре мы применяли во время проведения мембранного плазмафереза. На основании проведенной работы можно сделать предварительные выводы:

1) использование гипохлорита натрия при

проведении гравитационного плазмафереза позволяет расширить объем временно удаляемой плазмы до 50% ОЦП без использования коллоидных растворов и белковых препаратов для возмещения удаленной плазмы во время процедуры, поскольку удаленная и обработанная плазма частично или полностью возвращается пациенту;

2) экстракорпоральное лазерное облучение крови параллельно с проведением мембранного плазмафереза приводит к более эффективному неспецифическому общестимулирующему действию этих экстракорпоральных методов;

3) не прямое электрохимическое окисление крови и экстракорпоральное лазерное облучение крови позволяют расширить детоксикационный и общестимулирующий эффекты плазмафереза.

ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА ПО СВЕРХМЕДЛЕННЫМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ

Н.В. Заболотских, О.Г. Стаканова

Кубанская государственная медицинская академия
1602 Окружной военный клинический госпиталь, Ростов-на-Дону

Для оптимизации анестезии в условиях оперативного вмешательства, представляющего собой выраженную форму агрессии, актуальным является оценка вегетативного статуса пациента в предоперационном периоде. Основу комплекса сложных ответных реакций на хирургическую интервенцию, зависящих от преобладающих регулирующих влияний симпатического и

парасимпатического отделов ВНС, составляет высокий уровень нейроэндокринной напряжённости, сопровождающийся значительной интенсификацией метаболизма, выраженными сдвигами гемодинамики, изменением основных функций органов и систем. Очевидно, общая анестезия должна уменьшить выраженность этих реакций или полностью предупредить их.

В исследованиях механизмов адаптивной регуляции функций и состояний человека до настоящего времени широко используются системы медицинского контроля, включающие регистрацию различных общепринятых показателей висцеральных систем, клинико-лабораторные и биохимические исследования крови и мочи, а также интегративные вегетативные показатели. При всём многообразии существующих подходов для объективизации нормальных и патологических состояний человека актуальна проблема выбора неинвазивных методов интегральной оценки приспособительных возможностей основных регуляторных систем и стрессорной устойчивости, а также функциональных состояний организма в изменяющихся условиях внешней и внутренней среды организма (Илюхина В.А., 1997)

Цель работы заключалась в определении возможностей использования сверхмедленных физиологических процессов (СМФП) для экспресс-оценки вегетативного статуса человека.

Материалы и методы. Исследованы 30 практически здоровых мужчин в возрасте от 20 до 30 лет. Применительно к цели исследования анализировались:

- исходный вегетативный тонус: преобладание симпатических или парасимпатических регулирующих влияний (Рс и Рп) ВНС на основании суммарной оценки симптомов и показателей по специальной таблице, разработанной в отделе вегетативной патологии ИММИ. В зависимости от Рп (или Рс) в % все испытуемые разделены на две группы: I – ваготоники (Рп > 55%), II – симпатотоники (Рс > 55%).

- Интегративные показатели состояния ВНС: вегетативный индекс Кердо (ВИК), индекс напряжения Баевского (ИНБ), коэффициент Хильдебранта (КХ).

- Фоновые значения ОП, характеризующие функциональное состояние, уровень бодрствования и неспецифической резистентности организма. В зависимости от наличия или отсутствия выхода исходных значений омега-потенциала (ОП) на плато, отражающего устойчивость функционального состояния, в каждой из групп выделены подгруппы: 1 – стабилизированная и 2 – дестабилизированная.

Результаты исследований показали, что опорными пунктами в оценке вегетативного статуса организма является изучение направленности изменений показателей сердечно-сосудистой системы (ССС) и ДС при доминировании влияний одного из отделов ВНС, которые положены в основу создания таких интегративных критериев как ВИК, ИНБ, КХ. У исследуемых лиц I группы отмечалась тенденция к гиподинамии кровообращения с умеренной периферической вазоконстрикцией; нормо- или брадикардия, зачастую с наличием дыхательной аритмии; склонность к урежению ЧД и уменьшению ДО. Во II группе, напротив, имелась тенденция к гипердинамии кровообращения с умеренной дилатацией резистивных сосудов и тахикардии. По

мнению Аладжаловой Н.А. (1979) сбалансированность и рассогласованность в деятельности ВНС оказывают влияние на функциональное состояние организма. Результаты наших исследований показали, что в стабилизированных подгруппах I и II групп фоновые значения ОП находились в оптимальных пределах с некоторым преобладанием у симпатотоников (-18 и -27 мВ соответственно) и имели тенденцию к повышению выше оптимальных значений в дестабилизированных подгруппах (-31 и -32,8 мВ). Максимально выраженное нарастание негативации ОП отмечалось у лиц 2-х подгрупп, что клинически характеризовалось астено-вегетативными проявлениями. Время стабилизации ОП было достоверно короче у лиц с доминированием симпатикотонии, что свидетельствовало о более низкой «цене адаптации» к внешним воздействиям. Лица дестабилизированных подгрупп характеризовались наиболее выраженными изменениями системных показателей и повышением КХ, в максимальной степени проявлявшимися у симпатотоников.

Проведенный корреляционный анализ позволил установить наиболее тесную и постоянную связь между такими методами оценки вегетативного статуса, как определение Рс либо Рп по данным используемой таблицы с ВИК ($r=0,5$ и $r=-0,72$ соответственно), в то время как прямая связь с ИНБ отмечалась лишь у лиц II группы, а с КХ – I группы. В свою очередь, Рп и Рс тесно коррелировали с такими характеристиками СМФП, как фоновые значения ОП и время выхода ОП на плато ($r=-0,5$ и $r=-0,8$; $r=0,6$ и $r=-0,63$ соответственно).

Выводы. Таким образом, для оценки вегетативного статуса целесообразно использовать интегративные показатели состояния ВНС, такие как ВИК, ИНБ, КХ, так как бальная оценка требует продолжительного времени, а использование одного из интегративных критериев в качестве экспресс-диагностики часто недостаточно.

Приведенные результаты позволяют сделать вывод о возможности использования СМФП в качестве экспресс-оценки вегетативного статуса организма и особенностей межсистемных взаимодействий. Такие характеристики СМФП как фоновые значения ОП и время выхода ОП на плато позволяют выявить рассогласование в деятельности ВНС. Выявленные закономерности помогут обнаружить особенности состояния ВНС у пациентов с различной висцеральной патологией, подлежащих оперативному лечению, прогнозировать отклонения показателей ССС и ДС в ходе анестезии и, в последующем, выработать пути её оптимизации, одним из которых является стремление к стабилизации динамики ОП с помощью имеющихся в арсенале анестезиолога средств.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕОЭНЦЕФАЛОГРАММЫ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СПИНАЛЬНОЙ И ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИЙ

Е.А. Запольская, В.А. Бубнов, С.В. Свиридов

ГКБ №83 ФУ «Медбиоэкстрем» МЗ РФ, Москва

Увеличение процента пациентов в возрасте старше 65 лет в общем хирургическом потоке приводит анестезиологическую службу к необходимости исследования компенсаторных возможностей пожилого организма с учетом особенностей геронтологического периода.

В исследовании принимали участие 42 пациента в возрасте от 65 до 76 лет (34 мужчины и 8 женщин). 24 операции выполнены под эпидуральной анестезией (ЭА) и 18 – под спинальной анестезией (СА). Документально подтвержденные данные анамнеза свидетельствовали о наличии у пациентов ИБС, стенокардии напряжения II-III функционального классов, недостаточности кровообращения, атеросклероза коронарных и мозговых артерий, аорты, постинфарктного кардиосклероза, ХОБЛ вне обострения, пневмосклероза, эмфиземы легких, атеросклероза сосудов нижних конечностей, варикозной болезни нижних конечностей, транзиторных нарушений мозгового кровообращения, остеопороза и т.д.

За сутки до проведения оперативного вмешательства всем пациентам проводилось исследование показателей реоэнцефалограммы (РЭГ) с применением функциональных проб – ортостатической и нитроглицериновой, далее показатели измерялись на этапах анестезии – после индукции и на наиболее травматичных этапах операции, через 1 – 3 суток после операции. Одновременно с РЭГ измерялось АД, ЧСС, показатели центральной гемодинамики (ЦГД), интраоперационно – пульсоксиметрия и КЩС. При РЭГ применялось фронтотомоидальное отведение.

При исследовании исходных значений РЭГ показатели в обеих группах соответствовали возрастным нормам у 39 пациентов. После проведения проб у всех 42 пациентов наблюдалась тенденция к нормализации формы волны, что свидетельствует об обратимости процессов, происходящих во время их проведения.

В группе пациентов, которым выполнялась спинальная анестезия, РЭГ волна претерпевала значительные изменения – увеличение амплитуды волны, увеличение скорости объемного кровотока, резкое увеличение коэффициента асимметрии до значений 33-42%. До конца операционного вмешательства нормализации показателей не отмечалось. В дальнейшем

со снижением амплитуды волны, нормализации скорости кровотока появились признаки затруднения венозного оттока, а коэффициент асимметрии даже увеличился в 13% измерений в этой группе. Через 6-8 часов после операции отмечался период выраженной гипотензии, в течение которого амплитуда резко снижается, венозный отток нормализуется, резко возрастает периферическое сопротивление, коэффициент асимметрии остается высоким, увеличивается диастолическое напряжение миокарда. К концу 3-х послеоперационных суток показатели нормализовались на исходных значениях только у 11 из 18 больных этой группы. Одновременно сохранялась тенденция к гипотензии у 9 человек.

В группе пациентов, перенесших операционное вмешательство под эпидуральной анестезией, РЭГ волна незначительно снижала амплитуду (на фоне снижения АД в среднем на 17%), максимальное увеличение коэффициента асимметрии до 27% (в норме до 15%). К концу операции показатель периферического сопротивления вырос на 15,3%. Через 6 часов после проведения оперативного вмешательства у 17 из 24 пациентов этой группы отмечалась тенденция к нормализации формы и показателей волны.

На 3-и послеоперационные сутки показатели полностью соответствовали исходным для данных пациентов в 20 из 24 случаев.

Однако при повторном послеоперационном проведении ортостатической и нитроглицериновой проб у 17 пациентов в первой группе и у 22 пациентов во второй показатели отличались от предоперационных в сторону снижения компенсаторных возможностей.

С учетом показателей ЦГД и полученных в результате исследования данных можно судить о том, что у пожилых пациентов параметры мозгового кровотока крайне чувствительны к изменениям параметров ЦГД во время проведения особенно СА. Сохраняющийся период гипотензии приводит к перераспределению центрального и периферического мозгового кровообращения, что, возможно, может оказывать влияние на процесс кислородного обеспечения клеток головного мозга и последующие метаболические изменения.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГЕМОДИНАМИКА В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕМЕДИКАЦИИ У ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

С.В. Свиридов, А.В. Ластухин

РГМУ, Москва

Премедикация (П) – первый этап в проведении одной из основных задач которой является анестезиологического пособия у хирургических больных, «нейровегетативная защита», заключающаяся в

стабилизации отделов вегетативной нервной системы. Как известно, предоперационный эмоциональный стресс, как и любая другая форма стресса, приводит к избыточной активизации симпатической нервной системы (СНС), либо к подавлению парасимпатической части вегетативной нервной системы. При этом гиперактивность СНС является одним из пусковых моментов развития летальных аритмий, артериальной гипертензии и, как следствие, инсультов, как в ходе оперативного вмешательства, так и в послеоперационном периоде.

Перспективно применение для оценки эффективности П параметров variability сердечного ритма (ВСР) и центральной гемодинамики (ЦГД) одновременно, что позволяет всесторонне изучить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (ССС). На протяжении последних 2-х лет с целью оценки эффективности премедикации у хирургических больных нами применяется аппаратно-компьютерный комплекс РПКА2-01 (НПО «Медасс», г. Москва), позволяющий одновременно рассчитать основные параметры ВСР и ЦГД по методу тетраполярной реографии по Кубичеку.

Обследовано 36 пациентов, получавших «стандартную» П в составе: в/м реланиум - 10 мг на ночь перед операцией, промедол – 20 мг в/м и атропин - 0,5 мг в/м за 40 мин до подачи в операционную. Исследования ВСР и ЦГД выполнены на следующих этапах: за 3 дня до операции, за сутки до операции и непосредственно на операционном столе в день операции, перед индукцией в наркоз. Ведущей сопутствующей патологией со стороны ССС у 33% больных была гипертоническая болезнь (ГБ).

Результаты исследования. У всех без исключения пациентов по мере приближения дня операции отмечено достоверное нарастание активности СНС в

предоперационном периоде, о чем свидетельствует направленность изменений таких параметров ВСР, как нарастание стресс-индекса (SI), снижение RMSSD, SDNN, pNN50. «Стандартная» П не устраняла у всех больных напряжение СНС, напротив, показатели ВСР непосредственно на операционном столе после выполненной в палате П свидетельствовали о дальнейшем нарастании симпатикотонии у 28 пациентов, у 6 пациентов параметры ВСР остались повышенными, как и накануне операции и лишь у 2 отмечалось достоверное снижение активности СНС по сравнению с параметрами, зафиксированными за сутки до операции.

Наиболее выраженные изменения ЦГД на фоне гиперсимпатикотонии отмечены у больных с ГБ. После П динамика параметров ЦГД указывала на ухудшение сократительной способности миокарда – сердечный индекс снижался на 30-40%. На этом фоне компенсаторно возрастало общее периферическое сопротивление, приводящее у больных с ГБ к повышению давления наполнения левого желудочка, что не является оптимальным. У 8 больных с ГБ изменился тип регуляции кровообращения – с нормокинетического на гипокинетический, а у 4-х пациентов с гипокинетического до гипозастойного, что проявилось значимой интраоперационной гипотензией на этапе вводного наркоза.

Выводы. Представленное исследование указывает на информативность одновременного исследования ВСР и параметров ЦГД, как способа оценки эффективности премедикации у хирургических больных. Следует учитывать, что «стандартная» П не создает должной вегетативной стабилизации, при этом оказывая значимое кардиодепрессивное воздействие, особенно у больных с сопутствующей ГБ.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ФУНКЦИЙ С ПОМОЩЬЮ СВЕРХМЕДЛЕННЫХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Стаканова О.Г., Н.В. Заболотских

Кубанская государственная медицинская академия
1602 Окружной военный клинический госпиталь, г. Ростов-на-Дону

В связи с появлением новых технологий в современной хирургической практике, повышением сложности и продолжительности оперативных вмешательств, актуальны новые подходы к совершенствованию анестезиологического пособия. При выполнении длительных операций, а также в раннем послеоперационном периоде компенсаторные механизмы часто оказываются несостоятельными, в основе чего лежит отсутствие сбалансированности межсистемных взаимоотношений и рассогласованность в деятельности вегетативной нервной системы (ВНС), отражающихся на функциональном состоянии организма уже в предоперационном периоде. С наибольшей полнотой принципы и механизмы регуляции функциональных состояний мозга и

организма в целом раскрывают сверхмедленные физиологические процессы (СМФП).

Цель работы заключалась в определении направленности изменений характеристик спонтанной и вызванной динамики омега-потенциала (ОП) у здоровых лиц в зависимости от преобладания регулирующих влияний одного из отделов ВНС и степени согласованности её деятельности.

Материалы и методы. Исследованы 30 практически здоровых мужчин в возрасте от 21 до 31 года. Применительно к цели исследования анализировались:

- преобладание симпатических или парасимпатических регулирующих влияний (Рс и Рп) ВНС на основании суммарной оценки симптомов и показателей по специальной таблице, разработанной в отделе вегетативной патологии ИММИ. К анализируемым критериям относились

признаки, отражающие особенности деятельности разных функциональных систем организма по данным субъективной оценки состояния исследуемых лиц, физикального осмотра, клинико-физиологических методик. В зависимости от Рп (или Рс) в % все испытуемые разделены на две группы: I – ваготоники (Рп > 55%), II – симпатотоники (Рс > 55%).

- Интегративные показатели состояния ВНС: вегетативный индекс Кердо (ВИК), индекс напряжения Баевского (ИНБ), коэффициент Хильдебранта (КХ).

- Характеристики СМФП: фоновые значения ОП, сверхмедленные колебательные процессы (СМКП), отражающих спонтанную динамику ОП, также интенсивность (И) и период пиковой латентности (ППЛ) изменений ОП во время пробы Штанге, характеризующих вызванную динамику ОП. В зависимости от наличия или отсутствия выхода исходных значений омега-потенциала (ОП) на плато, отражающего устойчивость функционального состояния, в каждой из групп выделены подгруппы: 1 – стабилизированная и 2 – дестабилизированная.

Результаты исследований показали, что у исследуемых лиц I группы отмечалась тенденция к гиподинамии кровообращения с умеренной периферической вазоконстрикцией; нормо- или брадикардия, зачастую с наличием дыхательной аритмии; склонность к урежению ЧД и уменьшению ДО. Во II группе, напротив, имелась тенденция к гипердинамии кровообращения с умеренной дилатацией резистивных сосудов и тахикардией, повышение частоты дыхания и физической работоспособности. ВИК характеризовался отрицательными значениями у ваготоников и положительными у симпатотоников и тесно коррелировал с Рп и Рс ($r = -0,72$ и $r = 0,5$ соответственно). ВИК и КХ имели максимальные по модулю значения в дестабилизированных подгруппах.

При анализе спонтанной динамики ОП отмечались следующие закономерности: 1) в стабилизированных подгруппах I и II групп фоновые значения ОП находились в пределах оптимальных значений с некоторым преобладанием у симпатотоников (-18 и -27 мВ соответственно), что отражает оптимальный уровень бодрствования и неспецифической резистентности организма; в дестабилизированных подгруппах значения ОП имели тенденцию к повышению выше оптимального уровня (-31 и -32,8 мВ), характеризующие возможность формирования недостаточно адекватных реакций на любые виды экзо- и эндогенных воздействий; 2) выраженность СМКП была большей в I группе в сравнении со II (11 и 6 кол./10 мин соответственно), при этом в дестабилизированных подгруппах обеих групп отмечалось её нарастание с повышением интенсивности и регулярности волн, максимальное у лиц с ваготонией, характеризующих чрезмерную

активацию стресс-реализующих систем и напряжение механизмов компенсации метаболического напряжения. Анализ спонтанной динамики позволил выявить, что ваготоники характеризовались оптимальной нейрорефлекторной реактивностью, отражённой в среднелатентных сдвигах ОП (13 сек) умеренной интенсивности (12 мВ) с тенденцией к ее повышению в дестабилизированной подгруппе. У лиц с доминированием симпатикотонии обнаруживалась высокая нейрорефлекторная реактивность ССС и ДС (ППЛ = 14 сек; И = 15 мВ), максимально выраженная в дестабилизированной подгруппе (ППЛ = 15 сек; И = 17 мВ). Время стабилизации ОП было достоверно короче у лиц II группы, что свидетельствовало о более низкой «цене адаптации» к внешним воздействиям. Таким образом, стабилизированная подгруппа исследуемых лиц с ваготонией характеризовалась оптимальным уровнем бодрствования и функционального состояния организма, активацией стресс-реализующих систем и механизмов компенсации метаболического напряжения, оптимальным состоянием нейрорефлекторной реактивности ССС и ДС, некоторым ограничением адаптивных функциональных резервов. В одноимённой подгруппе симпатотоников были выявлены оптимальный уровень бодрствования и функционального состояния организма, умеренная активация стресс-реализующих систем, высокая нейрорефлекторная реактивность ССС и ДС, адекватные и оптимальные реакции на любые виды воздействий. Исследуемые лица с неустойчивостью функционального состояния характеризовались повышением уровня бодрствования и неспецифической резистентности к стрессорным раздражителям, возможностью появления парадоксальных реакций на воздействия любого рода, активацией механизмов компенсации метаболического напряжения, чрезмерно высокой нейрорефлекторной реактивностью, клинически сочетающиеся с наличием проявлений синдрома вегетативной дистонии.

Выводы. Резюмируя сказанное, можно утверждать, что анализ характеристик СМФП позволяет оценить вегетативную направленность регуляции функций, а также выявить людей с рассогласованностью в деятельности ВНС. Эти лица составляют группу риска в отношении развития соматической патологии, а также в отношении недостаточности адаптивных функциональных резервов организма и механизмов поддержания внутреннего гомеостаза, что необходимо учитывать в анестезиологической практике в предоперационном периоде.

Анестезия с использованием высоких доз фентанила (30-100 мкг/кг) стала стандартом в педиатрической кардиохирургии, но требует пролонгированной ИВЛ. Основные преимущества такого подхода: кардиоваскулярная стабильность, подавление ответа на стресс, снижение частоты гипертензивных кризов в системе легочной артерии, уменьшение смертности. Однако это утверждение в настоящее время подвергается сомнению. Современная эра с ее тенденцией к алгоритмированному и быстрому ведению больных требует четкого и простого плана анестезии и интенсивной послеоперационной терапии. Эти пациенты потенциально подходят, для ведения по алгоритму с целью сократить время и стоимость госпитализации, ускорить выздоровление, снизить летальность.

В последнее время во взрослой и детской кардиохирургии наметилась тенденция к проведению ранней активизации больных. При использовании низких доз опиоидов для обеспечения адекватной анестезии требуется другой агент. В идеале этот агент должен действовать кратковременно для быстрого пробуждения после операции. Использование изофлурана с фентанилом во время кардиохирургических операций позволило произвести раннюю экстубацию в п/о периоде. Пропофол используется все чаще для в/в анестезии у детей, включая пациентов с простыми и сложными дефектами во время кардиохирургических операций с ИК и без ИК.

Цель исследования: оценка влияния комбинированной анестезии на темп активизации больных, прооперированных по поводу ВПС.

Методы: Были исследованы дети в возрасте от 2 лет до 14 лет, перенесшие плановые кардиохирургические вмешательства. Дети не включались в исследование, если были доказательства заболевания легких, легочная гипертензия, застойная сердечная недостаточность, респираторные инфекции, ожидаемые трудности при интубации. Исследование выполнялось с января 2000 года по июнь 2002, в которое включались пациенты, подходившие по критериям.

Премедикация у всех пациентов проводилась за 30 минут до подачи в операционную по стандартной методике: промедол 0,2мг/кг, димедрол 0,2мг/кг, седуксен 0,2 мг/кг. Индукция проводилась кетамин 5 мг/кг в/м, атропином 0,1 мг/кг в/м,

атракуриумом 0,5-0,8 мг/кг в/в.

Поддержание анестезии осуществлялось изофлураном в дозе 1-1,5 МАК, применяемого по методике mini flow anaesthesia. У больных, оперированных в условиях ИК, в предперфузионном периоде и во время ИК дополнительно производилась инфузия фентанила в дозе 1-2 мкг/кг/мин. Поддержание анестезии во время ИК проводилось пропофолом в дозе 3-4 мг/кг/ч. Миоплегия поддерживалась инфузией атракуриума в дозе 0,4-0,5 мг/кг/ч. В постперфузионном периоде фентанил не вводился. 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 мониторного комплекса "Hellige SMU 612" (Германия). Кислотно-основное состояние и газовый состав крови определяли приборами "Ciba-Corning". Защиту миокарда проводили методом фармако-холодовой кардиоopleгии раствором "Консол" вводимого антеградно. Гипотермия составляла 30-32 градуса. Среднее время ИК составило 34 ± 3,2 мин, время ишемии 18 ± 2,1 мин. Отбирались пациенты кандидаты на раннюю экстубацию.

Противопоказанием для ранней экстубации являлись:

- Высокая иннотропная поддержка (допамин >10 мкг/кг/мин или эквивалентная доза другого адреномиметика).
- Потребности в высокой фракции ингалируемого O₂ (FiO₂ более 0,6).
- Легочная гипертензия.
- Значительные кровотечения.

Это предоставляет консенсус по проведению безопасной практики. Если противопоказания к ранней экстубации не были выявлены больным проводили экстубацию на операционном столе. Среднее время после окончания операции до экстубации у больных, которым лигировался ОАП, составило 17 ± 3,4 мин, у больных которым проводилась коррекция ВПС с ИК – 38 ± 4,3 мин.

Выводы. Удачная экстубация и ранняя активизация у детей раннего возраста после кардиохирургических операций, возможна и достаточно легко выполняема. Остаются только неясными преимущества экстубации в операционной и немедленной экстубации после поступления в реанимацию. Преходящий легкий и умеренный смешанный ацидоз встречается часто, но не требовал специального лечения. Выполнение этой методики требует понимания и кооперации с хирургами и intensivists.

ПРИМЕНЕНИЕ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ У ДЕТЕЙ С НЕФРОБЛАСТОМой В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

З.С. Ордуханян, А.И. Салтанов, Н.В. Матинян, Ю.В. Илларионов, Е.В. Акимова

НИИ ДОГ ГУ РОНЦ им.Н.Н.Блохина РАМН, Москва

Выраженная катаболическая реакция послеоперационного периода у детей с нефробластомой проявляется увеличением экскреции общего азота с

мочой, снижением А/Г коэффициента и уровня сывороточных антител класса Ig G.

Цель работы: изучить возможности дополнительного энтерального питания и влияние его на

клинико-биохимические показатели у детей с нефробластомой в послеоперационный период.

Обследованы 43 ребенка с нефробластомой II-IVст опухолевого процесса в возрасте от 1 до 14 лет в 1, 3, 5 сутки послеоперационного периода после трансперитонеальной нефрэктомии. Все дети были разделены на 3 группы. У детей 1-й группы парентеральное питание проводили Инфезолом 40 и 20% раствором глюкозы. Остальные дети получали через 18-24 часа после операции в качестве дополнительного питания специализированную диету Нутродрипом юниор (Новартис) (2 группа) и Нутреном (Нестле) (3 группа). Все пациенты в послеоперационный период получали стандартную инфузионную терапию глюкозо-электролитными растворами. Перед оперативным вмешательством средние показатели общего белка и альбумина составили $70,0 \pm 2,03$ г/л и $31,3 \pm 1,9$ г/л соответственно. Снижение уровня общего белка и альбумина в 1 сутки после операции отмечено у больных всех трех групп и составило у детей 1-й группы $59,3 \pm 2,3$ г/л и $31,3 \pm 1,9$ г/л, у детей 2-й – $61,9 \pm 1,35$ г/л и $34,1 \pm 1,2$ г/л и в 3-й – $60,8 \pm 2,1$ г/л и $32,4 \pm 1,8$ г/л соответственно. Снижение содержания общего белка и альбумина в 1 сутки после операции у пациентов, начавших рано дополнительно питаться, носило весьма умеренный

характер с тенденцией к восстановлению к 5 суткам. На 5 сутки концентрация общего белка в 1-й группе составила $64,7 \pm 3,9$ г/л, альбумина $34,4 \pm 2,24$ г/л, во 2-й группе $68,2 \pm 4,0$ г/л и $37,1 \pm 1,43$ г/л и в 3-й группе – $66,1 \pm 2,5$ г/л и $35,2 \pm 1,9$ г/л соответственно. Однако отличия между группами больных по этим показателям не носили статистически достоверной значимости. Следует отметить, что применение нутритивной поддержки Нутродрипом юниор и Нутреном способствовало более быстрому восстановлению кишечного пассажа вследствие уменьшения выраженности пареза кишечника в ближайший послеоперационный период и позволило сократить объем инфузии, что имело особое значение у детей с нефробластомой после трансперитонеальной нефрэктомии. Нутродрипом юниор и Нутрен хорошо переносятся, и практически все дети принимали эти препараты per os без отрицательных эмоций.

Применение энтерального питания позволило обеспечить благоприятное течение послеоперационного периода, создать реальные условия для адекватного функционирования кишечника и обеспечить поступление в организм ребенка достаточного количества пластического материала.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ТРАМАЛОМ В ДЕТСКОЙ ОНКОЛОГИИ

Н.В. Матинян, З.С. Ордуханян, Ю.В. Илларионов, А.И. Салтанов

НИИ ДОГ ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Трамадол (Трамал, Грюненталь) – опиатный агонист, имеющий структурное сходство с морфином и взаимодействующий с каппа-, дельта- и мю-опиоидными рецепторами. Кроме этого известно, что трамал действует не только как слабый опиоид, но и снижает повторный захват норадреналина и серотонина в синапсе, тормозя проведение болевой информации в спинном мозге и в нисходящих проводящих путях. Одним из преимуществ этого препарата является широкий спектр его лекарственных форм. Это особенно важно в педиатрической практике, т.к. хорошо известна негативная реакция ребенка на инъекционные пути введения лекарств.

Цель исследования: изучение возможности применения трамала для лечения болевого синдрома после операций средней и малой травматичности.

Применение Трамала в ранний период после полостных и неполостных оперативных вмешательств изучено у 70 больных от 5 до 15 лет. Оценка эффективности анальгетического действия препарата проводилась по общим клиническим признакам: наличие жалоб на боль, цвет и состояние кожных покровов, величина и реакция зрачков, а также регистрировались частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), частота дыхания (ЧД). Для определения интенсивности боли мы использовали простую, но

информативную шкалу вербальных оценок (ШВО): 0 – боли нет, 1 – слабая, 2 – умеренная, 3 – сильная, 4 – самая сильная. Больные были разделены на группы по способу введения препарата. Все больные первую дозу препарата получали в конце операции на операционном столе в дозе $1,5$ мг/кг в/м. В первой исследуемой группе (30) дальнейшее введение трамала осуществляли через 4 часа после операции, не дожидаясь появления боли. Большинство больных жалоб не предъявляло, и основные клинические показатели (ЧД, ЧСС, АД) были стабильны. У 8% больных эффект обезболивания, учитывая субъективную оценку по ШВО, составлял 1 балл. Из побочных явлений следует отметить рвоту у двух больных после операции гемитиреоидэктомии в ранний послеоперационный период.

Больным второй исследуемой группы (40) послеоперационное обезболивание проводили в виде продленной внутривенной инфузии через перфузор фирмы В/Braun. Первое введение больные получали на операционном столе в дозе $1,5$ мг/кг в/м. Через час больной получал инфузию трамала в растворе 0,9% хлорида натрия в дозе $1,2$ мг/кг с перерасчетом каждые 4 часа. При достижении стабильного хорошего эффекта, дозу препарата снижали в 5 случаях до 1 мг/кг (после секторальной резекции молочной железы). У 80% больных выявлен хороший анальгетический эффект, у

10% - отмечалась слабая боль (1 балл), у 10% адекватного эффекта обезболивания достичь не удалось, что потребовало дополнительного введения анальгетика.

Трамал также применяли при болезненных перевязках у детей (9) после операции по поводу ретинобластомы, так как после энуклеации перевязки сопровождаются выраженным болевым синдромом и производятся обычно в условиях общего обезболивания. При применении трамала в каплях (1,5 мг/кг) за 30 минут до перевязки дети вели себя спокойно, не боялись манипуляции, но у 5% больных отмечалась умеренная болезненность, оценка по ШВО – 2 балла.

Нужно отметить, что больные, которые обезболивались в/в постоянной инфузией трамала через перфузор, на следующие сутки утром во время перевязки послеоперационной раны на боль не жаловались.

Применение трамала у больных (10) со злокачественной опухолью забрюшинного пространства с выраженным болевым синдромом в виде продленной в/в инфузии (капельно, суточная доза 350 мг) оказалось недостаточно эффективным, оценка по ШВО составила 3 балла, для достижения адекватного анальгетического эффекта введение трамала было дополнено назначением 2% р-ра промедола в возрастной дозировке.

Таким образом, при использовании трамала в детской онкологической клинике хороший эффект обезболивания достигается преимущественно при неполостных оперативных вмешательствах в виде непрерывной внутривенной инфузии и при болезненных перевязках. При этом отмечена хорошая переносимость препарата, осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы и дыхания не отмечено.

О ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ТОШНОТЕ–РВОТЕ В ГИНЕКОЛОГИИ

В.С. Акульшин, Н.Н. Загорулько, А.В. Кочубеев, Л.Л. Некрасов, Е.Г. Пирожник, Г.А. Поляков, В.П. Сенченко

г.Краснодар

Послеоперационная тошнота-рвота (ПОТР) остается одной из актуальных проблем лечебного дела.

Здесь представляются результаты работы с целью внести вклад в изучение причин ПОТР, а также в разработку методов ее профилактики и лечения. Организовано проспективное исследование в 4 лечебных заведениях, где выполняются плановые и неотложные гинекологические операции (в том числе лапароскопические). В процессе исследования регистрируются около 70 показателей пред-, интра- и послеоперационного состояния пациенток, в том числе показатели, характеризующие обстоятельства операции, анестезии и ближайшего послеоперационного периода.

В данном сообщении представлены только результаты анализа условий возникновения ПОТР после 57 лапаротомий (надвлагалищные ампутации матки, удаления кист яичников, экстирпации матки, брюшно-промежностные вентерофиксации) и 96 диагностических и лечебных лапароскопий. Все операции проведены под многокомпонентной анестезией с управляемым дыханием через эндотрахеальную трубку. Случаи каждого типа операций разделены на 2 группы. В опытную группу лапаротомий включено 24 случая с единичными или повторными эпизодами тошноты или рвоты, или их сочетания после операции. В остальных 33 случаях (контрольная группа) послеоперационный период не осложнялся ПОТР. Опытную группу после лапароскопий составили 30 случаев ПОТР. Соответственно у 66 женщин ПОТР после лапароскопий не отмечено. Женщины всех групп сопоставимы по антропометрическим признакам (в том числе по возрасту) и данным лабораторных анализов.

Исходное состояние пациенток оценивается по антропометрическим признакам и данным лабораторных анализов. Все признаки соответствуют среднестатистическим пределам для относительно здоровых 40-летних женщин. Отдельно отмечались

признаки остеохондроза шейного отдела позвоночника, сведения о черепномозговых травмах в прошлом.

В причастных к исследованию лечебных учреждениях премедикация выполнялась разными методами. Представилось возможным выделить для анализа только одну группу из 17 женщин, получившим перед лапаротомией от 2,5 до 7,5 мг дроперидола для профилактики ПОТР. Большинство из остальных 40 женщин, составивших группу сравнения, не получали средств профилактики ПОТР.

В процессе операции-анестезии регистрировались признаки, характеризующие систему дыхания (дыхательный объем, минутный объем дыхания, давление в дыхательных путях в конце вдоха, насыщение артериальной крови кислородом), кровообращения (пульс, артериальное давление, объем инфузий), пищеварения (объем желудочного содержимого в конце анестезии), выделения (диурез), уровень сознания перед эвакуацией из операционной (баллы по шкале Глазго).

В послеоперационном периоде регистрировались эпизоды и время тошноты и рвоты.

Проведенным анализом (критерий хи-квадрат) не выявлено связи ПОТР с исходным состоянием (в том числе с возрастом), а также с использованием для премедикации дроперидола и с уровнем сознания перед эвакуацией из операционной.

При этом подтверждены ($p < 0,05$) опубликованные Костылевым А.Н. в 2002 г. сведения о значимо большей частоте ПОТР среди пациентов, страдающих шейным остеохондрозом. Среди пациенток, перенесших лапаротомии, таковых было 14, ПОТР отмечена у 10 из них. Среди случаев лапароскопий признаки шейного остеохондроза отмечены у 22 пациенток. Послеоперационный период 11 из них осложнился ПОТР. Наличие только одного или нескольких симптомов шейного остеохондроза не отличало этих пациенток по возникновению только тошноты или только рвоты, или по

сочетанию тошноты с рвотой, равно как и по количеству эпизодов осложнения.

Случаи, осложненные ПОТР после лапаротомий, значимо ($p < 0,05$) отличаются от неосложненных по некоторым признакам, характеризующим функциональные системы в процессе анестезии.

При лапароскопиях различия по функциональным показателям между осложненными и неосложненными случаями статистически не значимы.

При отсутствии различия между опытной и контрольной группами по величинам функциональных показателей различие выявлено во взаимосвязи некоторых показателей. Это касается в частности объемов инфузий и диуреза в процессе операции-анестезии. Инфузионная поддержка анестезии осуществлялась только кристаллоидными растворами.

При этом взаимосвязь между объемом инфузий и объемом диуреза с одной стороны и между объемом

инфузий и % задержки влитой за время операции жидкости с другой в сравниваемых группах диаметрально противоположная. Полученные коэффициенты корреляции между вышеуказанными показателями свидетельствуют о следующем. В случаях, не осложненных ПОТР (контрольная группа), за повышением инфузий следует повышение диуреза, и большие объемы влитой жидкости вовсе не связаны с большими же ее задержками. А в случаях, осложненных ПОТР, напротив, чем больше жидкости влито, тем больше ее задержано в тканях, и за повышением инфузии соответствующего повышения диуреза не происходит.

Представленные здесь итоги первого этапа многоцентрового исследования свидетельствуют о полиэтиологичности ПОТР и необходимости многостороннего исследования причин, а также методов предупреждения и купирования этого осложнения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭПИТАЛАМИНА В КОМПЛЕКСЕ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ ЭНДОМЕТРИЯ

П.Ж. Заварзин, М.Л. Скобло, С.Л.Трофимович, Р.В. Попов, А.В. Жабрев, Д.Э. Ситникова, Д.А.Розенко, А.С. Согилян

Ростовский государственный медицинский университет, МЛПУ ГБСМП №2, Ростов-на-Дону

При гиперплазии эндометрия развиваются серьезные нарушения в функционировании сердечно-сосудистой системы, связанные с изменениями в единой функциональной нейрогуморальной системе - нейротрансмиттерных механизмах «гипоталамус – гипофиз – органы-мишени». Опираясь на данные о способности эпिताламина оказывать нейромодулирующее воздействие на уровне регуляторных центров ЦНС и увеличивать резистентность к стресс-факторам, мы использовали данный модулятор в качестве компонента анестезиологического пособия.

Материал и методы исследования. Изучена эффективность применения эпिताламина в качестве компонента премедикации и для поддержания многокомпонентной сбалансированной анестезии у 78 больных, оперированных по поводу гиперпластических процессов эндометрия. В контрольной группе, состоявшей из 32 больных, проводился только указанный вид анестезии без использования эпिताламина. Средний возраст пациенток - $52,3 \pm 6,4$ года. Все оперативные вмешательства были проведены в условиях адекватной вентиляции лёгких, отбирались случаи с отсутствием гемодинамически значимой кровопотери. Оценку гемодинамики проводили путем интраоперационного мониторинга с использованием монитора «Диамант – М». Определяли ЧСС, среднее АД (САД), сердечный индекс (СИ), индекс общего периферического сосудистого сопротивления (ИОПСС), ударный индекс (УИ).

Результаты исследования. Установлено, что в контрольной группе во время анестезиологического пособия преобладал гипердинамический тип кровообращения. При применении эпिताламина как компонента премедикации и поддержания анестезии выявлено снижение ЧСС, САД, ИОПСС соответственно на 12,4 16,7 и 14,3% в сочетании с увеличением СИ и УИ на 13,3 и 15,5% по сравнению с контрольной группой, что свидетельствует о переходе гиперкинетического типа кровообращения в более рациональный эукинетический без снижения сократительной способности миокарда. При этом отмечено снижение потребности в препаратах для поддержания анестезии.

После операции в исследуемой группе констатировано более гладкое течение раннего послеоперационного периода, выразившееся в большей активности больных, уменьшении расхода анальгетиков, регрессе функциональных нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта, связанных с операционной агрессией.

Заключение. На основании изложенного можно сделать вывод о целесообразности применения эпिताламина в качестве компонента анестезиологического пособия.

МАГНИТО-ИМПУЛЬСНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ В ТЕРАПИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

З.Г.Басиев, В.Г.Скиба, Ю.В.Иванов, Н.В.Русаков, О.З.Басиева,

Северо-Осетинская медицинская академия МЗ РФ, Владикавказ

В клинической практике нередко объектом внимания является болевой синдром (БС), обусловленный воспалительными, посттравматическими, обменными и другими видами патологии. Во всех этих случаях помимо фармакологической патогенетической и симптоматической терапии часто применяются различного рода блокады, традиционные физиотерапевтические пособия, рефлексотерапия и др. Эффективность этих способов лечения не всегда бывает достаточной. В ряде случаев имеют место рецидивы БС, неполноценность функциональных последствий и т.д.

В связи с этим при БС нами стала использоваться магнито-импульсная стимуляция (МИС) для чего был применен аппарат МИЦ – 307. Это устройство создано авторским коллективом Медико-инженерного Центра «Гиперселективное воздействие» (г.Санкт-Петербург). Аппарат МИЦ – 307 представляет собой генератор импульсов с амплитудой магнитной индукции от 0,5 до 3,0 Тл, длительностью импульса от 150 до 250 мсек и частотой их следования от 0,1 до 1,0 Гц. С помощью специального шлейфа-проводника и датчика возможна импульсная обработка биообъекта методом аппликации и сканирования. Значительная глубина воздействия позволяет проводить МИС через одежду, повязки, лангеты. При БС различного генеза такой вид стимуляции нами был применен у 85 больных в возрасте от 12 до 82 лет. Показанием для проведения МИС были болевые проявления после травм вследствие катастроф, огнестрельных ранений, деформаций опорного аппарата и суставов, метаболических нарушений и воспалительных процессов.

Продолжительность воздействия составляла 2-4 мин на одно биополе. При полиорганной патологии суммарное воздействие за сеанс не превышало 8-10 мин. Курс лечения в основном состоял из 10 процедур. Неприятных для больного ощущений при проведении МИС не возникало. Отказов от такого вида лечения не было.

Эффективность МИС можно объяснить улучшением микроциркуляции на тканевом и органном уровне, повышением и улучшением обменных процессов, подавлением патологической импульсации из области поражения без ущерба для нейронов и т.д. Метод имеет ограниченное число противопоказаний (системные заболевания крови, выраженная гипотония, беременность, закрытые гнойные процессы, имплантированные кардиостимуляторы, металлические клипсы в головном мозге и др.). Осложнений при проведении МИС не наступало. В двух случаях после воздействия на шейный отдел позвоночника возникла гипотензия, быстро купированная стандартным методом.

Следует подчеркнуть, что больные отмечали некоторое усиление болей после первых двух лечебных сеансов («выздоровление через обострение»). Значительное улучшение наступало на пятой-седьмой процедуре. Эффект лечения оказался устойчивым. Было установлено, что МИС также потенцирует фармакотерапию, проводимую по поводу основной и сопутствующей патологии. Комфортность и высокая эффективность метода делает перспективным его применение в различных областях медицины.

АДЕКВАТНОСТЬ МОРФИНОВОЙ АНАЛЬГЕЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

О.В. Военнов, Г.А. Бояринов

Военно-медицинский институт ФПС России, Нижний Новгород

Морфиновая анальгезия является «золотым стандартом» болеутоления у больных с острыми коронарными синдромами (ОКС). Однако, не всегда эффективность морфиновой анальгезии одинакова.

Нами изучалась адекватность морфиновой анальгезии с расчетом индекса адекватности лечебной анальгезии (АЛА) в зависимости от вида ОКС у 77 пациентов.

У пациентов с подъемом сегмента ST по ЭКГ выраженность болевого синдрома к началу лечения составляла $4,7 \pm 0,32$ балла (по пятибалльной ШВО), а у пациентов без подъема сегмента ST – $3,95 \pm 0,35$ балла. Также у пациентов с подъемом сегмента ST были

достоверно выше значения МВ КФК, чем у пациентов, без подъема сегмента ST (таблица 1)

Таблица 1
Значения МВ КФК и выраженность болевого синдрома у пациентов с различными видами ОКС

Показатель	ОКС с \uparrow ST	ОКС без \uparrow ST
МВ КФК, μ Л	$51,2 \pm 7,9$	$33,4 \pm 8,4$
Выраженность болевого синдрома, баллы	$4,7 \pm 0,32$	$3,95 \pm 0,35$

Таблица 2

Оценка адекватности лечебной аналгезии
морфием в зависимости от вида ОКС

Показатель	Без подъема ST	С подъемом ST
Быстрая, %	48,6	50
Полная, %	81	75
Достаточная, %	13,5	15
Не достаточная, %	5,5	10
Длительная, %	92	82,5
Рецидивы болей, %	11	15
Побочные эффекты, %	27	32,5
Индекс АЛА, баллы	5,41±0,91	6,09±1,1

Таким образом, как следует из таблицы 2, различия заключаются в том, что у пациентов с подъемом сегмента ST несколько реже достигается полная аналгезия после однократного введения морфия, чаще возникают рецидивы болей, что требует дополнительного болеутоления, результатом чего является увеличение случаев побочных эффектов. Статистически достоверного различия в адекватности морфиновой аналгезии по индексу АЛА не отмечено.

У пациентов с подъемом сегмента ST болевой синдром был не только сильнее, но и более резистентным к проводимому болеутолению.

У пациентов без подъема сегмента ST однократного введения морфия было достаточно у 35 пациентов (94,5%). Быстрая аналгезия отмечалась у 18 пациентов (48,6%), полная - у 30 (81%), достаточная - у 5 (13,5%), длительная - у 34 (92%), рецидивы болей отмечались в 4 случаях - (11%), побочные эффекты - у 10 пациентов (27%). Индекс адекватности ЛА составил $5,41 \pm 0,92$ баллов, что расценено, как хорошая и отличная аналгезия.

У пациентов с подъемом сегмента ST однократного введения морфия было недостаточно 4 пациентам (10%). Быстрая аналгезия отмечалась у 20 пациентов (50%), полная - у 30 пациентов (75%), достаточная - у 6 (15%), длительная - у 33 человек (82,5%). Рецидивы болей отмечались у 6 человек (15%), побочные эффекты - у 13 (32,5%). Индекс АЛА составил $6,19 \pm 0,97$ баллов (таблица 2).

Чаше аналгезия расценивалась как хорошая.

АДЕКВАТНОСТЬ МОРФИНОВОЙ АНАЛГЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С АНГИНОЗНЫМИ БОЛЯМИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫРАЖЕННОСТИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА И ВОЗРАСТА

О.В. Военнов, Г.А. Бояринов

Военно-медицинский институт ФПС России, Нижний Новгород

Таблица 1

Оценка адекватности лечебной аналгезии морфием в зависимости от выраженности болевого синдрома

	Средняя боль	Сильная боль	Очень сильная боль
Быстрая аналгезия, %	90	45	39
Полная аналгезия, %	90	90	78
Рецидивы болей, %	10	10	32
Побочные эффекты, %	35	35	40
Плохое самочувствие, %	20	25	32
Индекс АЛА	5,1±0,41	6,5±0,98	7,3±2,5

Таким образом, наиболее адекватно болеутоление морфием отмечалось у большинства больных со средним, сильным и очень сильным болевым синдромом. Однако, у части больных с сильным (10%) и очень сильным болевым синдромом (32%) морфиновая аналгезия была неадекватной.

У пациентов до 60 лет чаще отмечался очень сильный и стойкий болевой синдром, требовавший

У 77 пациентов с острыми коронарными синдромами (ОКС) изучалась адекватность морфиновой аналгезии с расчетом индекса адекватности лечебной аналгезии (АЛА) в зависимости от выраженности ангинозных болей и возраста.

У пациентов с умеренно-выраженным болевым синдромом (3 балла) морфиновая аналгезия была быстрой и полной в 90% случаев, но у 35% пациентов сопровождалась тошнотой и/или рвотой. Индекс АЛА составил $5,1 \pm 0,41$ баллов (таблица 1).

У пациентов с сильным болевым синдромом (4 балла) морфиновая аналгезия была быстрой у 45% больных, в 45% болеутоление наступало за время более 30 минут, а в 10% случаев - была не полной. У половины больных отмечались те или иные побочные эффекты. Индекс АЛА составил $6,5 \pm 0,98$ баллов.

У пациентов с очень сильными болями (5 баллов) аналгезия была быстрой у 39% больных, а у 22% не была полной или достаточной. Также почти в половине случаев отмечали наличие побочных эффектов, частота которых значительно увеличивалась при повторном введении морфия. В связи с чем, индекс АЛА составил $7,3 \pm 2,5$ баллов.

повторного введения морфия или иных анальгетиков (таблица 2).

У пациентов старше 60 лет сильный и очень сильный болевой синдром купировался быстрее, и реже требовалось повторное введение наркотических анальгетиков.

Однако, пациенты пожилого возраста чаще отмечали плохое самочувствие в связи с тошнотой и/или рвотой, гипотонией и депрессией дыхания после введения морфия.

Различия в адекватности анальгезии были недостоверными в обеих возрастных группах ($7,95 \pm 1,56$ и $8,58 \pm 1,79$ баллов).

Таблица 2
Оценка адекватности лечебной анальгезии морфием в зависимости от возраста пациентов

	До 60 лет	Старше 60 лет
Быстрая анальгезия, %	54	66
Полная анальгезия, %	66	88
Достаточная анальгезия, %	14	4
Рецидивы болей, %	24	20
Побочные эффекты, %	20	40
Хорошее самочувствие, %	14	8
Удовлетворительное самочувствие, %	72	48
Плохое самочувствие, %	14	44
Индекс АЛИА	$7,95 \pm 1,56$	$8,58 \pm 1,79$

ВЛИЯНИЕ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ НА СТРУКТУРЫ СПИННОГО МОЗГА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

В.Н. Гончаров, В.С. Удалов, М.Г. Ковалев, А.В. Елькин, В.Б. Жубринский

ГУ НИИ фтизиопульмонологии МЗ РФ, Клинический госпиталь ГУВД С-Пб и ЛО, Санкт-Петербург

По современным представлениям, наркотические анальгетики из эпидурального пространства проникают в субарахноидальное и концентрируются на опиатных рецепторах желатинозной субстанции задних рогов спинного мозга. При этом специфический структурный комплекс изменяет функцию клеточной мембраны, подавляя возникновение и проведение болевого импульса.

Реактивность организма на ноцицептивные воздействия зависит от целой совокупности факторов, влияющих на величину болевого порога. Последняя определяется, с одной стороны, содержанием эндогенных опиоидных пептидов, обладающих тормозным влиянием в условиях болевого воздействия, с другой стороны - выработкой веществ, активирующих выделение простагландинов на уровне ноцицепторов и вещества Р-модулятора болевого возбуждения на уровне первой переключательной станции болевой импульсации - задних рогах спинного мозга. Исследования нейрохимических механизмов острой боли позволили установить, что центральную сенсилизацию нервных окончаний к воздействию трансмисмиттеров боли играет увеличение синтеза ПГ (простагландинов), особенно Е2.

В последние годы появились новые данные, свидетельствующие о том, что НПВС обладают широким спектром биологических эффектов - подавление синтеза простагландинов на спинальном и супраспинальном уровнях и подавление афферентных болевых сигналов. Методики общей анестезии не предотвращают избыточный кинино- и простагландиногенез. Считают, что торможение локального синтеза ПГ полностью не объясняет анальгетический эффект НПВС на многих клинических моделях боли, подразумевая центральные механизмы препаратов (Bjorkman R., Hallman R.M., et al., 1994). Центральный анальгетический эффект НПВС при эпидуральном введении был продемонстрирован De

Voghel (1992), который применил лизин ацетилсалициловой кислоты пациентам с раковой болью. С той же целью использовался парацетамол (Хоббс Г., 1998).

Цель исследования: изучение влияния субтоксических доз кетонала на структуры спинного мозга и задних корешков спинного мозга у белых крыс.

Материал и методы исследования: исследование проведено у 30 белых крыс. Препараты вводились интратекально и парвертебрально в соответствующих весовых дозировках в условиях фторотанового наркоза. Срезы спинного мозга проводились через 1-2-6-24-36 часов и 3 недели по общепринятой методике. Сравнительную группу составил аналогичный материал с интратекально введенным лидокаином.

Выводы: в результате проведенных гистологических и нейрогистологических исследований серии 160 срезов спинного мозга с костной стенкой позвоночного столба, не получено данных о повреждающем влиянии препаратов на структуры спинного мозга и окружающих тканей.

Среди рецепторов, включенных в процессы центральной сенсилизации, существенную роль играют СР-рецепторы, NK1-типа и глутаматовые рецепторы NMDA-типа. Данные спинальные рецепторные системы осуществляют свой эффект путем активации ряда внутриклеточных процессов, включающих образование ПГ.

Соответственно, актуально провести исследование центральных эффектов при эпидуральном введении кетонала (в отличие от перечисленных выше НПВС кетонал существует в виде промышленно изготовленного раствора), который воздействует на центральные больвоспринимающие структуры, проявляя свойство антагониста возбуждающих аминокислот (NMDA). Это позволит, достигнув максимального анальгетического эффекта избежать даже минимальных побочных влияний больным, получающим значительные дозы

туберкулостатических препаратов, а так же подтвердит центральное влияние НПВС.

Основываясь на полученных результатах, возможно применение препаратов у групп больных—инкурабельных онкологических, а так же пациентов

перенесших несколько вмешательств на органах грудной полости по поводу рецидивирующего туберкулеза с выраженным, длительно существующим болевым синдромом.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ПРИМЕНЕНИЯ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ МЕТОДОМ УПРЕЖДАЮЩЕЙ АНАЛГЕЗИИ У ФТИЗИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

В.Н. Гончаров, В.С. Удалов, М.Г. Ковалев, А.В. Елькин, В.Б. Жубринский

ГУ НИИ фтизиопульмонологии МЗ РФ, Клинический госпиталь ГУВД С-Пб и ЛО, Санкт-Петербург

Оперативные вмешательства у торакальных больных с различными формами туберкулезного поражения легких связаны с рядом специфических и неспецифических факторов риска.

Основными из них являются: общая для всех операций болевая и проприоцептивная импульсация; кровопотеря, достигающая, зачастую, значительного уровня, и ее восполнение; нарушение оксигенации крови; манипуляции хирургов на корне легкого в непосредственной близости от главных сосудистых магистралей и обширных рецепторных полей.

Острая боль повышает ригидность мышц грудной клетки и передней брюшной стенки. Результатом этого является коллапс альвеол, гипоксемия, снижение оксигенации крови. При значительном снижении функционального легочного резерва трудно добиться оптимального соотношения между комфортом пациента и приемлемой степенью депрессии дыхания исключительно с помощью опиоидов.

У больных с недостаточным обезболиванием в раннем послеоперационном периоде отмечается нарушение ФВД и снижение ЖЕЛ и ФОЕЛ.

Разработка методов качественного безопасного обезбоживания является приоритетнейшей задачей современной анестезиологии. Представления о лечении послеоперационного болевого синдрома, в настоящее время, основаны на принципе «preemptive analgesia», с введением препаратов до повреждающего воздействия и влияющих на центральные и периферические компоненты боли.

Наиболее перспективным представляется использование в комплексе упреждающей анальгезии препаратов группы нестероидных противовоспалительных средств (НПВС). Безопасность их применения особенно важна у больных туберкулезом, получающих длительные курсы туберкулостатических препаратов, на фоне которых у 20-30% пациентов

отмечается транзиторное повышение активности АлАТ и явления токсического гепатита.

Цель исследования: оценка эффективности и безопасности различных методов комбинированного послеоперационного обезбоживания с применением НПВС при операциях на органах грудной полости у фтизиохирургических больных.

Материал и методы исследования: клинические исследования выполнены у 110 больных. Проводилась оценка болевого синдрома с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ), время требования первого анальгетика, оценивались показатели гемодинамики (АД, ЧСС, SpO2) и самостоятельной вентиляции, гормональный и биохимический анализ крови.

Исходя из коагуляционного статуса, в премедикацию дополнительно включали введение кетонала до разреза, в дальнейшем препарат вводили через 3 и 8 часов после окончания операции независимо от болевого синдрома.

Выводы. Использование допустимой суточной дозировки позволило отказаться от применения наркотических анальгетиков у ряда больных, полностью исключить после видеоторакоскопических вмешательств, в остальных случаях болевой синдром не превышал 2-2,5 баллов. У ряда больных достаточным оказалось однократное введение промедола на ночь.

Сравнительное экспериментальное исследование позволило выявить уменьшение дозы опиоидов более чем в 2 раза у пациентов, получавших НПВС. Время требования введения первого анальгетика составило 8,3 часа в группе с кетоналом и 3,5 часа в группе с обычной методикой. Изучение уровня кортизола показало его большую стабильность в пределах физиологических показателей у больных, получающих НПВС. Исследование биохимических показателей крови и мочи не выявило роста печеночных и почечных маркеров, ни одного случая послеоперационного кровотечения, связанного с нарушением свертываемости крови.

УПРЕЖДАЮЩЕЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ВИДЕОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НЕСТЕРОИДНЫМИ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ

В.Н. Гончаров, В.С. Удалов, М.Г. Ковалев, А.В. Елькин, В.Б. Жубринский

ГУ НИИ фтизиопульмонологии МЗ РФ, Клинический госпиталь ГУВД С-Пб и ЛО, Санкт-Петербург

Проведение видеоскопических диагностических вмешательств требует достаточной глубины анестезии и одновременно быстрого пробуждения и активации больного. Стандартное использование опиатов в премедикации и интраоперационно делает это невозможным. Побочные эффекты опиатной анальгезии известны и проявляются в виде посленаркозной депрессии ЦНС с угнетением дыхания, уменьшением двигательной активности больного, подавлением кашлевого рефлекса, что также способствуют развитию гиповентиляции и ателектазов в легких после операций. Существование современных ненаркотических препаратов, приближающихся по анальгетическому действию к опиатам облегчает выполнение данной задачи.

Цель исследования: оценить эффективность и безопасность обезболивания с применением НПВС при видеоскопических и торакоскопических операциях.

Материал и методы исследования: исследования проведены у 50 больных, у которых в премедикацию включали кетонал (НПВС). Использование опиатов ограничивали введением только при необходимости раздельной интубации трахеи как наиболее травматичного этапа вмешательства. Введение кетонала продолжали в виде длительной инфузии до наложения швов. На всех этапах осуществлялся анализ стрессорного гормона—кортизола, мониторинг гемодинамики и вентиляционных показателей после пробуждения и экстубации больного.

Вывод. Данная методика позволяет отказаться от применения наркотических анальгетиков у ряда больных. Проводить раннюю экстубацию и активацию больных. Колебания кортизола и низкий уровень послеоперационного болевого синдрома показали, что применение современных НПВС средств обеспечивает стабильную анестезию и послеоперационную анальгезию видеоскопических вмешательств.

ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОТНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ДЛЯ СПИННОМОЗГОВОЙ АНЕСТЕЗИИ

В.А. Корячкин

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова, Санкт-Петербург

В последние годы все большую популярность завоевывает спинномозговая анестезия с использованием комбинаций местных анестетиков с наркотическими анальгетиками (фентанил, морфин, промедол) и центральными адреномimetиками (клофелин), основным достоинством которых является значительное повышение качества анестезии во время оперативного вмешательства и длительность анальгезии в послеоперационном периоде. Однако, в литературе имеются единичные и противоречивые сообщения об оценке плотности (баричности) растворов современных препаратов, используемых для спинномозговой анестезии (Becker J. et al., 1979, Masuda R., Yokogama K., 1995, Parlow J.I. et al., 1999, Patterson L., 2001), тогда как “применение надлежащего удельного веса растворов местных анестетиков является одним из самых важных вопросов в технике спинномозговой анестезии” (Юдин С.С., 1925).

Целью работы: оценка *in vitro* плотности растворов местных анестетиков и их комбинаций с фентанилом и клофелином.

Материал и методы исследования: исследованы следующие препараты: 2% раствор лидокаина (ICN, Октябрь СПб), 0,5% раствор маркаина (Astra, Швеция), 0,5% раствор анекаина (Pliva, Чехия), 0,5% раствор карбостезина (Astra, Швеция), 0,75% раствор нарпина (Astra, Швеция), 0,005% раствор фентанила (Московский эндокринный завод), 0,1%

раствор клофелина (ОАО «Органика»).

Плотность растворов местных анестетиков (2% лидокаина, 0,5% анекаина, 0,75% нарпина, 0,5% маркаина, 0,5% карбостезина) и их комбинаций с фентанилом и/или клофелином при температуре 37°C определяли взвешиванием на аналитических весах I класса АДВ-2000 с последующим расчетом по формуле $\rho \text{ (г/мл)} = m/v$. Полученные результаты сравнивали с плотностью ликвора, взятой у пациентов, оперированных в условиях спинномозговой анестезии, перед субарахноидальной инъекцией.

Цифровые данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные данные представлены в таблице.

Растворы лидокаина и нарпина *in vitro* по отношению к ликвору являются изобарическими, растворы анекаина, маркаина и карбостезина – гипобарическими. При добавлении к указанным растворам местных анестетиков фентанила достоверно изменилась плотность смесей с анекаином и маркаином. При добавлении к анестетикам клофелина плотность растворов лидокаина, анекаина и маркаина уменьшилась ($p < 0,01$). Плотность растворов лидокаина, анекаина, нарпина и карбостезина в сочетании с фентанилом и клофелином достоверно уменьшилась, эти растворы приобрели характер гипобарических.

Выводы.

1. Выявлена тенденция к уменьшению плотности (баричности) растворов местных анестетиков при их сочетании с фентанилом и клофелином.

2. Снижение плотности растворов местных анестетиков с фентанилом и клофелином следует учитывать при выполнении спинномозговой анестезии.

Таблица

Плотность местных анестетиков и их комбинаций с фентанилом и/или клофелином

Местные анестетики	Плотность (г/мл)			
	Водный раствор местного анестетика (4 мл)	+Фентанил 0,005%, 2,0 мл	+ Клофелин 0,1%, 1,0 мл	+ Фентанил 0,005%, 2,0 мл и клофелин 0,1%, 1,0 мл
Лидокаин 2% (n=12)	1,007 ± 0,026	0,997 ± 0,022	0,978* ± 0,024	0,963* ± 0,021
Анекаин 0,5% (n=6)	0,908 ± 0,024	0,976* ± 0,021	0,865* ± 0,020	0,927* ± 0,023
Наропин 0,75% (n=6)	1,010 ± 0,027	0,988 ± 0,022	1,034 ± 0,027	0,938* ± 0,023
Маркаин 0,5% (n=8)	0,897 ± 0,020	0,923* ± 0,024	0,927* ± 0,023	0,938* ± 0,027
Карбостезин 0,5% (n=10)	0,989 ± 0,021	0,976 ± 0,023	0,975 ± 0,022	0,974* ± 0,024
Ликвор (n=4)	1,005 ± 0,0015			

* - $p < 0,01$ по сравнению с водными растворами местных анестетиков.

ОСОБЕННОСТИ ДИУРЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ТРАДИЦИОННЫХ И МАЛЫХ ДОЗ ЛАЗИКСА

Г.А. Поляков

Краснодарская краевая клиническая больница имени проф. Очаповского С.В., Краснодар

При купировании нарушенной из-за внепочечных причин мочевыделительной функции обнаружено, что после устранения причины диурез восстанавливается не сразу, и такое запаздывание нередко продолжается десятки минут. Закономерно, что при определении причины дизурии остаются сомнения в его верности. Потому и появляется желание поддержать диурез помимо устранения первопричины еще и средствами стимуляции диуреза. Такое желание вполне оправдано особенно при лечении родильниц, страдающих отеками формами гестоза. Осторожность при стимуляции диуреза в подобных ситуациях предопределила применение малых (5 мг) доз лазикса. Было замечено, что диуретический эффект малой дозы лазикса оказался сопоставимым с диуретическим эффектом дозы традиционной (20 мг). Это явилось поводом для выяснения механизма диуретического действия малых доз лазикса. Первые предварительные результаты данного исследования доложены и обсуждены 15 октября 2001 года на конференции Краснодарской краевой общественной организации анестезиологов и реаниматологов (Киреев И.А., Поляков Г.А., Сергиенко В.И.). Там были представлены доказательства принципиального различия механизма стимуляции диуреза традиционной дозой

лазикса и его малой дозой, введенной с порцией свежемороженой плазмы. В сообщении отмечено, что традиционная доза лазикса, как и ожидалось, повышает диурез через общеизвестное блокирование канальцевой реабсорбции натрия. После применения малых доз лазикса в сочетании с инфузией плазмы канальцевая реабсорбция натрия также блокируется, но существенно меньше. Сопоставимый диуретический эффект при этом обеспечивается сочетанием характерной для лазикса, хоть и менее выраженной блокады канальцевой реабсорбции натрия со значимым ($p < 0,05$) увеличением клубочковой фильтрации. В отличие от действия малых доз лазикса традиционные его дозы не увеличивают клиренс креатинина, иллюстрирующий клубочковую фильтрацию.

Здесь представлены **результаты следующего этапа исследования.**

Проанализированы данные клинического наблюдения за тремя группами родильниц, сопоставимых по антропометрическим показателям и лечебно-диагностической тактике. Данные исследования подвергнуты статистической обработке общепринятыми методами. Достоверность различия между группами определялась по критериям Вилкоксона для связанных и не связанных совокупностей. Помимо двух групп,

подобных причастным к первому этапу работы, в исследование включена еще одна группа родильниц. Все группы различались только по методу стимуляции диуреза, а именно:

- в первой (18 родильниц) применялся лазикс 64 ± 3 мг/кг в сочетании с инфузией СЗП $2,77 \pm 0,17$ мл/кг,
- во второй (14 родильниц) – только малая доза лазикса 61 ± 4 мг/кг,
- в третьей (14 родильниц) – традиционная доза лазикса 220 ± 20 мг/кг.

Результаты второго этапа исследования согласуются с данными предварительного сообщения. Кроме того, удалось уточнить особенности

диуретического эффекта традиционных и малых доз лазикса. Блокада лазиксом канальцевой реабсорбции натрия дозозависима. Традиционная доза лазикса (200 мкг/кг) в отличие от малой дозы (60 мкг/кг) повышает общее периферическое сопротивление сосудов, и это сопровождается снижением клубочковой фильтрации. В формировании диуретического эффекта малой дозы лазикса роль блокады канальцевой реабсорбции меньше, соответственно дозе. Но при этом, в отличие от традиционной дозы клубочковая фильтрация возрастает. В итоге диуретический эффект традиционной и малой дозы лазикса оказывается сопоставимым.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСАМИНА В КАЧЕСТВЕ КОМПОНЕНТА ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ В ЛОР-ОНКОЛОГИИ

В.Б. Рязанов, К.С. Каперская, И.С. Нажмутдинов

ММА им. И.М. Сеченова, РУДН, Москва

Цель работы: обоснованы и разработаны показания к применению трансamina для общей анестезии при ЛОР операциях.

Перспективными путями улучшения качества анестезии и ее безопасности признаются воздействие на периферические звенья болевой рецепции, в том числе путем торможения БАВ, стимулируемых болью и травмой. Мощным средством торможения кининогена является антиплазминовый препарат транс-4-аминометилциклогексанкарбоновая кислота (трансamin, трансамча). При применении трансamina в качестве компонента комбинированной анестезии эндотрахеальным методом, имело место значительное потенцирование действия фентанила, диазепама, дозы которых существенно уменьшились, а показатели ФПГ МАРС, кортизола свидетельствовали о достижении более высокой степени анальгезии и НВТ по сравнению с больными контрольной группы (анестезия НЛА).

Трансамин в начальной дозе 15-17 мг/кг вводили внутривенно медленно (в течение 5 минут) за 10 минут до начала операции, после стандартной премедикации фентанилом, атропином, диазепамом. К моменту разреза кожи на гортани клинические признаки, показатели

МАРС, ФПГ, ЭЭГ и другие свидетельствовали о достижении стабильной анестезии, НВТ, что позволило уменьшить начальную дозу фентанила для поддержания анестезии до $2,4 \pm 0,2$ мкг/кг, что на 49%, в среднем, меньше дозы у больных контрольной группы.

Дальнейшее течение анестезии сопровождалось стабильными показателями гемодинамики, объемного кровотока и других показателей.

Выводы:

1. Применение трансamina сопровождалось стабилизацией показателей центральной и периферической гемодинамики. Включение трансamina позволило уменьшить дозу наркотических анальгетиков в среднем на 49%.
2. Применение трансamina в комбинированной общей анестезии создавало достоверно выраженный анальгетический эффект, предупреждала развитие гипердинамических реакций кровообращения.
3. Трансамин способствует снижению кровопотери в процессе операции на 50-65 % ($p < 0,05$), уменьшению воспаления и оптимизации процессов заживления.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРЕПОДАВАНИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ НУТРИЦИОЛОГИИ НА ЦИКЛАХ ТЕМАТИЧЕСКОГО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Л.Н. Костюченко, С.В. Немсцверидзе, Э.Я. Немсцверидзе

НИИ СП им.Н.В. Склифосовского, Москва

Клиническая нутрициология – одна из важнейших составляющих современного лечебного процесса. Используемые смеси постоянно совершенствуются, разрабатываются новые подходы к парентеральному и энтеральному питанию больных и пострадавших, расширяется спектр заболеваний, в лечении которых они используются. В связи с этим особое значение в

последнее время приобретает повышение квалификации специалистов в данной области.

Цель работы: совершенствование форм последиplomной подготовки в области клинической нутрициологии на базе многопрофильного стационара.

Материалом послужили результаты анализа пятилетней работы со слушателями на циклах

тематического усовершенствования по клинической нутрициологии. В 1996 – 1999 гг. нами проводились лекции, семинары, использовались обучающие тесты. Начиная с 2000 года, в структуре обучения мы применяли и интерактивные пособия на CD.

Результаты оценки качества знаний во время проводимых в конце цикла зачетов показали, что наилучшие результаты обеспечивает сочетание лекций с применением интерактивных пособий.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПИТАНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Ю.Н. Лященко

НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского, Москва

Цель исследования: охарактеризовать современные методы оценки состояния питания и представить классификацию методов оценки состояния питания в клинической практике.

Материал и методы исследования: анализ информации и собственные результаты разработки и применения широкого спектра методов оценки НП у больных с острой (критические состояния) и хронической патологией.

Результаты: в зависимости от вида патологии и чувствительности используемых методов нарушения состояния питания наблюдаются у 60-75% с острой и 30-50% больных с хронической патологией. В основу предлагаемой нами классификации методов оценки положены 4 признака:

1) этапности (до, во время, по окончании лечения) с выбором адекватных методов на каждом из этапов;

2) целесообразности выполнения; 3) возможности положительной интерпретации; 4) предназначения (статическая оценка состояния питания и/или оценка эффективности проводимого питания).

Основные группы методов исследования НП: 1) клинические, включая анамнез; 2) антропометрические; 3) лабораторные; 4) интегральные; 5) скрининговые; 6) специальные. Первые 5 групп относятся к рутинным и могут применяться в обычной практике. Методы 6 группы требуют специального оборудования и, как правило, используются в исследовательских целях.

Как показали наши исследования, наибольшие сложности возникают при интерпретации критериев оценки нарушений, связанных с питанием, у пациентов с критическими состояниями, на фоне мероприятий, связанных с интенсивной терапией. Среди используемых нами параметров, реагирующих на проводимое питание, наиболее чувствительными оказались белки с коротким периодом полужизни и прежде всего транстиретин. Однако при наличии реакции системного воспалительного ответа или инфекционных осложнений связать его изменения с нарушениями питания сложно. В этих случаях необходим учет концентраций других белков острой фазы воспаления (С-реактивный белок и орозоумкоид) и альбумина с расчетом прогностического индекса воспаления и питания. Если при хронической патологии большинство антропометрических показателей, а также динамика общего белка и альбумина при длительном исследовании позволяют судить об эффективности питательной поддержки, то при острой патологии и кратковременном периоде наблюдения (менее 1 недели) эти суждения носят в основном

декларативный характер. В условиях гиперкатаболизма при нестабильном состоянии пациентов приходится констатировать, что к наиболее приемлемым методам следует отнести динамическое слежение за биохимическими параметрами в ответ на проводимую интенсивную терапию, включающую питание, в том числе оценивать поступление, а в случае отсутствия ограничений и балансы питательных веществ.

Вопрос о степени выраженности нарушений питания важен для принятия решения об объеме, темпах и способах коррекции этих нарушений. В условиях проведения интенсивной терапии критериями принятия такого решения служит не только степень выраженности расстройств питания пациента, но и возможность его проведения. К сожалению, четких объективных критериев возможности начала питания как парентерального, так и энтерального питания у больных в критических состояниях практически нет. Имеющиеся критерии являются эмпирическими, что приводит к многочисленным осложнениям, особенно при нарушении правил проведения искусственного питания. В настоящее время основная задача искусственного питания в раннем постагрессивном периоде заключается не в полной компенсации дефицита массы тела, для чего требуется "агрессивная" гипералиментация, усугубляющая метаболические нарушения, а "мягкое" субоптимальное питание, направленное на поддержание функции жизненно важных органов.

Заключение: в докладе представлена классификация методов оценки состояния питания при критических состояниях и хронической патологии, рекомендации по их применению с учетом ограничений, чувствительности и положительной интерпретации. Опыт использования широкого спектра методов оценки состояния питания у больных, которые требуют проведения интенсивной терапии, свидетельствует о том, что при кратковременном периоде наблюдения наиболее адекватными критериями оценки эффективности питания могут служить биохимические исследования, иммунохимический анализ белков острой фазы воспаления, учет поступления и баланса питательных веществ. Обсуждается область применения комплексных (интегральных) и скрининговых методов оценки состояния питания. Изменение статуса питания при критических состояниях является не единственным критерием для принятия решения о начале искусственного питания при критических состояниях. В

большинстве случаев это решение принимается эмпирически путем. В связи с изменениями в тактике парентерального и энтерального питания требуются дальнейшие исследования и разработка объективных

критериев оценки возможности начала искусственного питания, критериев перехода с парентерального на энтеральное и/или естественное питание.

МЕТАБОЛИЗМ И КЛИНИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ НЕЗАМЕНИМЫХ НУТРИЕНТОВ В ПИТАНИИ ПРИ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Ю.Н. Лященко, А.И. Салтанов

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

В последнее десятилетие получены новые данные о метаболизме отдельных нутриентов, не только играющих ключевую роль в течении критических состояний (КС), но и влияющих на результаты лечения и даже исход КС.

Целью настоящего доклада является обобщение и анализ собственного опыта исследований метаболизма при КС, а также информации, полученной в последние годы, касающейся клинических эффектов незаменимых при критических состояниях нутриентов.

Согласно классическим представлениям науки о питании перечень незаменимых нутриентов (НН), которые должны поступать в организм человека с пищей включает воду, 25 микро и макроэлементов, ω -3 и ω -6 жирные кислоты (линолевая, линоленовая, арахидоновая), глюкозу, 8 незаменимых аминокислот, 4 жирно- и 9 водорастворимых витаминов, некоторые из которых в малых количествах могут синтезироваться в организме (никотиновая кислота из триптофана, витамины К, биотин, В₂, фолат, В₁₂, В₆, пантотеновая кислота кишечными бактериями). Некомпенсированный дефицит НН при КС усугубляет метаболические нарушения, связанные с течением КС. Но даже при компенсации дефицита НН (парентеральным и/или энтеральным путем) устранить проявления гиперкатаболизма и достичь положительного баланса азота в катаболической фазе КС не удавалось. При КС спектр НН расширяется, а наличие у больного их дефицита не позволяет существенно повлиять на гиперметаболизм при КС.

Основными НН при КС наряду с перечисленными выше, являются аргинин, глутамин, устраняя дефицит которых, можно регулировать транспорт азота при КС и существенно снизить его потери. Функциональными НН являются карнитин, ω -3 жирные кислоты, среднецепочечные и структурированные триглицериды, пищевые волокна, пробиотики.

Установлено ключевое значение глутамина и аргинина в транспорте азота и азотсберегающем эффекте при КС, их роль как предшественников синтеза антиоксиданта глутатиона (глутамин) и оксид-азота (аргинин), иммуномодулирующий эффект. В ряде клинических исследований включение глутамина в искусственное питание больных способствовало более быстрому по сравнению со стандартным искусственным питанием восстановлению положительного баланса азота, влияло на выживаемость больных при КС.

Экспериментально показано значение ω -3 и ω -6 жирных кислот в синтезе про- и противовоспалительных медиаторов системной воспалительной реакции. В клинических исследованиях установлена зависимость скорости синтеза противовоспалительных медиаторов (ликотриены 5 серии - LTB 5, LTC 5, LTD и простагландин 3 серии - TXA3, PGE 3, PGI 3) и снижение клинических проявлений системной воспалительной реакции при КС от количества поступающих в организм полиненасыщенных ω -3 жирных кислот (эйкозапентаеновая, докозагексаеновая). НН-цитопротектором эпителиоцитов тонкого кишечника считается глутамин, толстого кишечника - короткоцепочечные жирные кислоты, образующиеся из пищевых волокон.

В докладе обсуждается концепция о роли дефицита НН в нарушениях метаболизма и иммунитета при КС, представлена характеристика НН для КС, состав смесей для энтерального и растворов для парентерального питания, содержащих эти НН; показания к их назначению и тактика применения при КС; анализируются основные клинические эффекты питания с включением НН.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АДАПТОГЕНА «ТРЕКРЕЗАНА» НА ЭТАПАХ НУТРИЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ У БОЛЬНЫХ С ГНОЙНЫМИ РАНАМИ

С.В. Свиридов, З.З. Исмаилова, М.М. Расулов, О.А. Серажим, И.В. Ельшанский

РГМУ, ГНЦ РФ «ГНИИХТЭОС», ГКБ № 4, Москва

Современный уровень развития медицины, понимание глубинных биохимических процессов, сопровождающих тяжелые заболевания, в том числе на

фоне интоксикации, диктуют необходимость расширения стандартных схем интенсивной терапии, повышая ее эффективность за счет лекарственных средств более

широкого действия – антиоксидантов, иммуномодуляторов, цитопротекторов, антигипоксантов и т.д. Не случайно в качестве первоочередной задачи при искусственной нутриционной поддержке (НП) выделяют восстановление и поддержание широких адаптационных резервов организма. В этой связи нам хотелось бы обсудить вопрос о перспективах применения адаптогена «Трекрезана» в клинике, в том числе в послеоперационном периоде.

«Трекрезан» относится к разряду синтетических фитогормонов и представляет триэтаноламиновую соль феноксиуксусной кислоты. Препарат создан в России в ГНЦ РФ «ГНИИХТЭОС» и зарегистрирован в РФ, как адаптоген и включен в реестр лекарственных средств РФ. Препарат прошел многоступенчатые биологические и экспериментальные исследования, клинические исследования в кардиологии, хирургии, травматологии, применялся у взрослых людей, длительно находившихся под экстремальных воздействий окружающей среды и т.д. Доказано, что «Трекрезан» повышает антирадикальную активность плазмы крови, оказывает защитное действие на Т-клеточный иммунитет, нормализует В-клеточный иммунитет, ускоряет процессы пролиферации и регенерации соединительной ткани.

Исследования выполнены у 24 больных в возрасте 23 - 73 лет с гнойно-некротическими поражениями мягких тканей (обширные флегмоны). В исследование включены только те пациенты, у которых с первых суток после операции было возможно проведение энтерального питания (ЭП). Причем 1-ю группу (контрольную) составили пациенты, которым было разрешено питаться естественным путем в рационе общепольничного стола № 15 + трекрезан per os в дозе 0,2 мг/сут. 2-ю группу

составили больные, у которых наряду со стандартным общепольничным столом дополнительно применен нутридринк – 600 мл/сут; 3-ю группу составили больные получавшие НП по схеме: естественное питание + «нутридринк» – 600 мл + трекрезан – 0,2 мг. Оценивались: клинические, биохимические и трофологические показатели. По степени белково-энергетической недостаточности – I степень выявлена у 7 пациентов, II степень – у 10 человек, III степень также у 7 пациентов. Из большого числа клинико-биохимических показателей позволю привести только результаты динамики общего белка плазмы крови и общего числа лимфоцитов. Не случайно лимфопению рассматривают, как маркер тяжести белковой недостаточности и фактор выраженности супрессии иммунной системы.

Нами отмечено, что наиболее выраженный рост лимфоцитов наблюдался у пациентов на фоне ЭП + трекрезан (1-я и 3-я группы), причем их уровень превышал исходные значения (1 сут. п/о) на 150 - 200% к 3-7-м сут. п/о периода. У пациентов во 2-й группе также отмечался рост общего числа лимфоцитов, но более медленный, достигая к 7-м суткам увеличения на 50% против исходных. Уровень общего белка у пациентов 1-ой группы к 3-м и 7-12-м суткам превысил исходные значения соответственно на 5,2% и 9,0%; у пациентов во 2-ой группе – на 3-и и 7-12-е сутки п/о соответственно на 7,1% и 10,8%; в 3-ей группе – на 11,3% и 11,7%. Таким образом, применение адаптогена трекрезана способствует не только увеличению общего числа лимфоцитов при НП, но способствует более динамичному росту общего белка плазмы крови.

ЗНАЧЕНИЕ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ В ЛЕЧЕНИИ ОЖОВЫХ РАН

М.Ш. Чанышев, С.Н. Хунафин, П.И. Миронов, С.С.Куватов, А.В. Лыков, Е.А. Никитин, А.Р. Мурзагулов

Городская клиническая больница №18, Уфа

Цель исследования: изучение влияния энтеральной нутритивной поддержки (НП) на общее состояние больного и способность к регенерации ожоговой раны.

Методы исследования. Нутритивный статус оценивался на 1 и 7 день от поступления по уровню общего белка, альбумина сыворотки крови и числа лимфоцитов. Сравнивалось: длительность лечения в стационаре, сроки подготовки к аутодермопластике (АДП), количество осложнений, характер заживления раны. Опытную группу составили 12 больных получивших НП согласно протоколу Лейдермана И Н (1999) с ожоговой поверхностью от 16 до 90 % (в среднем 36,8 %) в возрасте от 20 до 65 лет (в среднем 36,8 лет). Контрольную группу составили 40 больных с площадью ожоговой поверхности от 8 до 65 % (в среднем 28,58%) в возрасте от 16 до 68 лет (в среднем 38,05 лет) получивших традиционное лечение. Тяжесть ожогового поражения оценивалась по индексу Франка (опытная группа – 51,35 единиц, контрольная группа – 49,1 единиц). Обе группы больных не отличались достоверностью по срокам поступления в стационар, возрасту, тяжести ожоговой травмы и характеру

интенсивной терапии. В обеих группах умерло по 1 больному. Статистический анализ выполнялся в рамках программы “Microsoft Excel”.

Результаты. У пациентов опытной группы при поступлении концентрация альбумина составляла $29,79 \pm 0,31$ г/л при уровне общего белка $56,09 \pm 0,20$ г/л. На 7-е сутки лечения соответственно $37,70 \pm 0,1$ г/л и 616 г/л. Абсолютное число лимфоцитов при поступлении равнялось $0,59 \cdot 10^9$ /л, на 7-е сутки терапии $1,2 \cdot 10^9$ /л.

В контрольной группе содержание альбумина, при поступлении, составляло – $29,47 \pm 0,12$ г/л, при уровне общего белка – $67,26 \pm 0,31$ г/л. На 7-е сутки интенсивной терапии - концентрация альбумина снизилась до $24,37 \pm 0,12$ г/л, при содержании общего белка – $64,3 \pm 0,42$ г/л. Число лимфоцитов, при поступлении, составляло $0,98 \cdot 10^9$ /л. На 7-е сутки лечения - $0,73 \cdot 10^9$ /л.

Таким образом использование протокола НП способствует достоверному ($p < 0,01$) увеличению

содержание альбумина и лимфоцитов сыворотки крови в динамике лечения.

У больных контрольной группы АДП была проведена на $31,3 \pm 0,1$ сутки лечения, и лизис пересаженной кожи составил 18,3%. Пациентам опытной группы АДП была осуществлена на $27,6 \pm 0,5$ сутки пребывания в стационаре, лизис аутоотрансплантата - 2%.

Также нами было отмечено, что если у больных опытной группы площадь глубоких ожогов не превышала 5% от поверхности тела заживление ожоговой раны проходило без АДП, за счет краевой эпителизации, тогда как всем больным контрольной группы потребовалось

проведение аутодермопластики.

Длительность лечения в стационаре для пациентов опытной группы составила $31,8 \pm 0,9$ суток, у больных контрольной группы она равнялась $46,7 \pm 1,2$ суток ($p < 0,05$)

Выводы. Применение НП в клинической терапии ожоговой болезни приводит к более ранней стабилизации нутритивного статуса и регенерационной способности ожоговой раны, что обуславливает возможность более раннего выполнения АДП и сокращает длительность пребывания больного в стационаре.