

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

На правах рукописи

УДК 616.329-089.5-089.168.1

Арифжанов Анварбек Шамхатович

**РОЛЬ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ
В ПРОФИЛАКТИКЕ РЕСПИРАТОРНЫХ РАССТРОЙСТВ
В ХИРУРГИИ ПИЩЕВОДА**

14.00.37 – Анестезиология и реаниматология

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Ташкент – 2011

Работа выполнена в Республиканском специализированном центре хирургии имени академика В.Вахидова.

Научный руководитель: кандидат медицинских наук
Назырова Людмила Алихановна

Официальные оппоненты: доктор медицинских наук, профессор
Аваков Вячеслав Ервандович

доктор медицинских наук, профессор
Ким Ен Дин Данхамович

Ведущая организация: ГУ Российский Научный центр
хирургии имени академика
Б.В.Петровского РАМН (Россия,
Москва)

Защита диссертации состоится «___» _____ 2011 года в ___ часов
на заседании Специализированного совета Д 087.09.01 при Ташкентской ме-
дицинской академии по адресу: 100109, Ташкент, ул. Фароби, 2.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Ташкентской меди-
цинской академии.

Автореферат разослан «___» _____ 2011 г.

Ученый секретарь
Специализированного совета
доктор медицинских наук, профессор

А.А.Асраров

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность работы. Процент бронхолегочных осложнений после реконструктивно-восстановительных операций на пищеводе, по данным различных авторов, варьирует в пределах от 18% до 25% (Давыдова М.И. с соавт., 2007; Кротов Н.Ф. с соавт., 2008; Низамходжаев З.М. с соавт., 2008; Ходжибаев А.М. с соавт., 2008; McKevith JM et al., 2010).

В литературе последних лет определена роль болевого фактора в инициации бронхолегочных осложнений после операций, особенно при расширенных реконструктивных вмешательствах на пищеводе (Овечкин А.М., 2007; Никода В.В., 2009; Осипова Н.А., 2006; Lu HC et al., 2010).

Выбор адекватного послеоперационного обезболивания минимальным влиянием на респираторную систему является приоритетным в эффективной реабилитации пациентов в хирургии пищевода с (Буров Н.Е., 2007; Давыдов М.И. с соавт., 2007; Urban M.K. et al., 2006; Dualé C. et al., 2008; Le-Wendling L. et al., 2008; Osifo O.D. et al., 2008; Pradhan B. et al., 2008).

Степень изученности проблемы. Установленный факт о ведущем влиянии послеоперационной боли на формирование расстройств функций дыхательной системы, кровообращения, мочевыделительной и эндокринной системы требует пристального внимания к проблеме обезболивания при реконструктивных вмешательствах на пищеводе. Недостаточная аналгезия в периоперативном периоде может значительно изменить уровень метаболизма, теплообмена, физико-химических свойств и состав крови, оказать отрицательное действие на иммунитет, респираторную и сердечно-сосудистую систему (Аваков В.Е., 2005; Леонтьев Д.В., с соавт., 2004; Никода В.В. с соавт., 2007; Ead H.M., 2008; Jankovic R.J. et al., 2008).

Несмотря на фундаментальные открытия патофизиологических механизмов послеоперационной боли, создания новых обезболивающих средств, оригинальных форм и способов их применения, терапия острой боли продолжает оставаться актуальной проблемой особенно при расширенных хирургических вмешательствах (Горобец Е.С. с соавт., 2008; Massie M.J., 2000; Benhamou D. et al., 2008).

Вскрытие причин неадекватности послеоперационного обезболивания, разработка методов улучшающих качество аналгезии, изучение эффективности, безопасности и переносимости новых аналгетических средств и их комбинации, обладающих наименьшими отрицательными эффектами на респираторную систему, до сих пор требует непрерывного изучения (Fanelli G. et al., 2008; Turgut N. et al., 2008).

Связь диссертационной работы с тематическими планами НИР. Работа выполнена в рамках научно-исследовательских проектов Республиканского специализированного центра хирургии имени академика В.Вахидова (РСЦХ им. акад. В.Вахидова) «Новые технологии в реконструктивной хирургии пищевода» по контракту с ЦНТ № А-9-086.

Цель исследования: совершенствование способов повышения эффективности послеоперационного обезболивания у больных при расширенных операциях на пищеводе, как мера профилактики респираторных осложнений.

Задачи исследования:

1. Провести анализ причин развития и определить структуру ранних осложнений после реконструктивных вмешательств на пищеводе.

2. Выявить роль интенсивности болевого восприятия в механизмах развития респираторных расстройств в ближайшем послеоперационном периоде в хирургии пищевода.

3. Изучить влияние различных вариантов послеоперационного обезболивания на частоту респираторных осложнений в ближайшем периоде после оперативных вмешательств на пищеводе.

4. На основании проведения сравнительного анализа эффективности различных видов послеоперационной аналгезии в хирургии пищевода, выявить наиболее оптимальный метод обезболивания, обладающий наименьшими побочными действиями.

Объект и предмет исследования. В работе объектом исследования послужили 194 больных в возрасте 14-74 лет, которым выполнялись реконструктивно-восстановительные операции на пищеводе в клинике РСЦХ им. акад. В.Вахидова за период с 1997 по 2010 гг. включительно. Изучалось течение ближайшего послеоперационного периода и механизмы развития респираторных расстройств.

Методы исследования: общеклинические, инструментальные, функционально-диагностические, лабораторные с оценкой болевого восприятия по цифровой рейтинговой шкале и статистическим анализом.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. В структуре послеоперационных осложнений при реконструктивных вмешательствах на пищеводе число респираторных расстройств доминирует и составляет 85,6%, с преобладанием большей частоты бронхолегочных осложнений у больных с доброкачественными заболеваниями пищевода.

2. Возрастание интенсивности болевого синдрома после хирургических вмешательств на пищеводе сопровождается тахипное, снижением дыхательного объема, PaO_2 , обуславливающие (1,5-2,0 кратное) увеличение частоты респираторных осложнений в раннем послеоперационном периоде.

3. Стандартное применение различных вариантов послеоперационного обезболивания опиоидными анальгетиками в хирургии пищевода в умеренной степени уменьшает болевое восприятие, сохраняет тахикардию высокие цифры ср АД, способствует поддержанию числа респираторных осложнений (76,4%) в ближайшем периоде после реконструктивных операций на пищеводе.

4. Продленная эпидуральная аналгезия лидокаином для послеоперационного обезболивания в хирургии пищевода в 1,5 раза снижает потребность в применении наркотических анальгетиков, уменьшая болевую чувствитель-

ность до зоны умеренного восприятия, сохраняя высокий уровень числа респираторных осложнений (63,2%).

5. Комбинирование пролонгированной эпидуральной аналгезии лидокаином с постоянным внутривенным введением кеторолака уменьшает в среднем на 26,6% число бронхолегочных осложнений, обеспечивает стабильность гомеостаза больного, исключает использование опиоидов после реконструктивных операций на пищеводе.

Научная новизна. На основании анализа течения ближайшего послеоперационного периода (при доброкачественном и злокачественном поражении пищевода) определено значение и выявлены патогенетические аспекты влияния болевого синдрома, как одного из основных факторов инициации бронхолегочных осложнений, у больных после реконструктивно-восстановительных операций на пищеводе. Изучены причинно-следственные связи между развитием бронхолегочных осложнений, болевым синдромом, выбранным вариантом послеоперационного обезбоживания.

Дана объективная оценка эффективности применения различных способов обезбоживания раннего послеоперационного периода в хирургии пищевода с установлением положительных и отрицательных сторон каждого, и определением преимуществ комбинированной продлённой эпидуральной аналгезии лидокаином с постоянной инфузией кеторолака.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Определено значимое преобладание частоты ранних бронхолегочных осложнений у больных после расширенных операций на пищеводе, как при доброкачественном, так и при злокачественном поражении пищевода. Установлена роль интенсивности болевого восприятия в формировании респираторных осложнений в ближайшем послеоперационном периоде в хирургии пищевода.

Выявлена степень эффективности различных вариантов послеоперационного обезбоживания (опиоидами, продленной эпидуральной аналгезии и комбинации регионарного обезбоживания с нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП) и их влияние на частоту развития ранних респираторных осложнений.

Доказано, что многокомпонентная непрерывная защита пациента от послеоперационной боли комбинированным применением эпидуральной аналгезии лидокаином в сочетании с постоянной инфузией кеторолака в наибольшей степени обеспечивает стабильность гомеостаза при реконструктивных вмешательствах на пищеводе.

Реализация результатов. Результаты исследований широко используются в практической деятельности в отделении реанимации и интенсивной терапии и в отделении хирургии пищевода и желудка РСЦХ им. акад. В.Вахидова.

Апробация работы. Материалы и основные положения диссертационной работы доложены на международном Конгрессе «Пластична та рекон-

структивна хірургія» (Киев, 2007) и на III съезде анестезиологов и реаниматологов Узбекистана (Ташкент, 2009г).

Апробация диссертационной работы прошла: на межотделенческой конференции, апробационном семинаре РСЦХ им. акад. В.Вахидова и на апробационном семинаре по месту защиты в ТМА.

Опубликованность результатов. По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, из них журнальных статей - 5 и 8 - в виде тезисов в сборниках научных трудов.

Структура и объём работы. Материал диссертационной работы изложен на 135 страницах машинописного текста, иллюстрирован 27 рисунками и 34 таблицами. В список литературы включены 178 источников, из которых 98 - англоязычных авторов. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, главы материала и методов исследования, двух глав собственных результатов исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Введение. Обоснована актуальность темы, цель и задачи исследования, научная новизна и научно-практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту, указаны направления практического внедрения полученных результатов исследования.

Глава 1. Проанализированы отечественные и зарубежные публикации о причинах развития респираторных осложнений раннего периода после реконструктивных операциях на пищеводе, влиянии послеоперационного обезболивания на патогенетические основы инициации осложнений, в том числе и респираторных расстройств в хирургии пищевода. Представлена эволюция взглядов и современные принципы послеоперационного обезболивания.

Глава 2. Фундаментом работы явился анализ проведенных исследований ближайшего послеоперационного периода у 194 больных в возрасте 14-74 лет после реконструктивно-восстановительных вмешательств на пищеводе по поводу доброкачественных и злокачественных заболеваний пищевода. Подавляющее большинство составили лица молодого и зрелого возраста - 130 (67,0%).

Предоперационная подготовка пациентов проводилась, стандартно включала в себя лечебные и профилактические мероприятия, направленные на устранение имеющихся до операции функциональных нарушений со стороны внутренних органов и систем, лечение сопутствующих заболеваний, коррекции расстройств обменных процессов, водно-электролитного баланса, кислотно-основного состояния.

Больным выполнялись: одномоментная шунтирующая ретростерральная эзофагоколопластика в 36,6% случаях, экстирпация пищевода торакоабдомино-цервикальным доступом с эзофагогастропластикой у 52,1% и экстирпация

пищевода с эзофагоколопластикой у 6,9% больных, в условиях, тотальной внутривенной анестезией (ТВВА) у 151(77,8%) на основе кетамина (2-4 мг/кг/час), пропофола (4-5 мг/ кг/час), фентанила 4-5 мкг/кг/час с миоплегией ардуаном (0,06-0,08 мг/кг/час) искусственной вентиляции легких (ИВЛ). 43 пациентам (22,1%) ТВВА комбинировалась эпидуральной блокадой зоны Th4-Th8 1% раствором лидокаина. До индукции после местной анестезии 2% раствором лидокаина пунктировалось и катетеризировалось эпидуральное пространство на уровне 4-5 грудных позвонков с проведением катетера на 3-4 см в краниальном направлении. Вводилась тест доза 2% раствора лидокаина 40 мг, с последующим, после идентификации эпидурального пространства, болюсом 1% раствора лидокаина из расчета 1,5-2,0 мл на сегмент через каждые 40-50 минут и продолжением эпидуральной анальгезии в ближайшем послеоперационном периоде.

ИВЛ осуществлялась аппаратами «CONTRON АВТ 4100» (Италия) и «Drager Sulla» (Германия) по полуоткрытому контуру кислородно-воздушной смесью (FiO₂-0,4) под контролем газов крови.

Интра- послеоперационный стандартный мониторинг включал в себя регистрацию частоты сердечных сокращений (ЧСС), инвазивного и не инвазивного измерения артериального давления (АД), центрального венозного давления (ЦВД), пульсоксиметрию (SpO₂) кардиомонитором «ARTEMA DIASCOPE» (Испания), показателей глубокого кислородного статуса, концентрации лактата крови (сLac), кислотно-основного состояния (КОС) («Radiometer», Дания) в артериальной крови, Hb, Ht, электролитов, коагулограммы.

Наблюдение за больными осуществлялось сразу после поступления в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Продленная искусственная вентиляция легких (ПИБЛ) проводили аппаратами «BENNETT respiration unit model MA-1» (США), «Drager Эвита 2 плюс» (Германия), «Drager Savina» (Германия) и «VELA PLUS VIASYS HEALTHCARE» (США). По восстановлению адекватного спонтанного дыхания согласно протоколу, разработанному в ОРИТ РСЦХ в течение первых суток, больные переводились на спонтанное дыхание.

Больным до- и послеоперационном периодах проводился эхокардиографический контроль аппаратом фирмы «Toshiba» (Япония) и используя полученные данные, вычислялись параметры глобальной систолической функции левого желудочка: конечно диастолический объём (КДО), конечно систолический объём (КСО), ударный объём левого желудочка (УО) и фракция выброса (ФВ), сердечный индекс (СИ) и ударный индекс (УИ). Проводились, также рентгенологическое исследование аппаратом «Siregraf» фирмы «Siemens» (Германия) и трахеобронхофиброскопия с помощью бронхоскопа фирмы «Olimpus» (Япония).

Время операции при одномоментной шунтирующей ретростеральной эзофагогастро- и эзофагоколопластике составляло 310,0±11,6 мин, а при экс-

тирпации пищевода торакоабдоменоцервикальным доступом с одномоментной эзофагогастро- и эзофагоколопластикой соответственно- $430,0 \pm 13,5$ мин.

В зависимости от варианта послеоперационного обезболивания больные были распределены на следующие группы: в I группе у 136 больных осуществлялась постоянная инфузия (ПИ) морфина гидрохлорида в дозе $0,021 \pm 0,008$ мг/кг/ч, промедола в дозе $0,035 \pm 0,002$ мг/кг/ч, омнопона в дозе $0,034 \pm 0,002$ мг/кг/ч, трамала (трамадола гидрохлорида) в дозе $0,20 \pm 0,05$ мг/кг/ч; во II группе у 15 больных использовалась ПИ агонист-антагониста опиоидных рецепторов – нубаина (налбуфин гидрохлорид) в дозе $0,041 \pm 0,002$ мг/кг/ч; в III группе у 19 пациентов применялась продленная эпидуральная аналгезия 1,0 % раствором лидокаина в дозировке $51,5 \pm 5,8$ мг/час. Ведение местного анестетика больным продолжалось сразу же с момента их поступления в ОРИТ после операции на пищеводе. ПИ выполняли с помощью шприцевых насосов фирм «B. Braun» (Германия), «JMS SYRINGE PUMP SP-500» (Япония) и «SEP-125 PLUS» (Литва). У 6(42,8%) больных при недостаточности эпидуральной аналгезии послеоперационное обезболивание дополнялось внутримышечным введением морфина гидрохлорида в дозе $0,3 \pm 0,08$ мг/кг/сутки. В IV группе у 24 больных постоянная продленная эпидуральная аналгезия 1,0% раствором лидокаина комбинировалась с ПИ долака (кеторолака) в дозе $0,11 \pm 0,01$ мг/кг/ч.

Эффективность обезболивания оценивалось при помощи 10 балльной цифровой рейтинговой шкалы (Numerical Rating Scale, NRS).

При проведении исследования фиксировались 6 этапов: 1 этап – до операции; 2 этап – при поступлении больного в отделение реанимации; 3 этап – после пробуждения, перевода больного на самостоятельное дыхание и экстубации (до подключения постоянной инфузии анальгетиков, кроме III и IV группы, где эпидуральная аналгезия продолжалась с момента поступления больных в отделение реанимации); 4 этап – через 6 часов; 5 этап – через 12 часов; 6 этап – через 24 часа от начала послеоперационного обезболивания пациента.

Статистическая обработка проводилась на персональном компьютере «Toshiba Satellite SA60 219» в операционной системе Windows XP с использованием пакета прикладных программ Biostat.

Глава 3. Изучение структуры осложнений раннего периода после операций на пищеводе у больных с доброкачественными и злокачественными заболеваниями показало, что на долю респираторных расстройств соответственно приходится 87,4-83,8% случаев, тогда как осложнения, связанные непосредственно с особенностями хирургического вмешательства, составляют 12,6-16,2% (рис.1).

В структуре респираторных осложнений были выявлены четыре вида расстройств (рис.2): нарушение вентиляции и ателектазы в 20,8% и 15,3% соответственно при доброкачественных и злокачественных заболеваниях пищевода; коллапс различных отделов легких в 17,7% и 16,3% случаев соот-

ветственно, явления различных форм бронхита верифицированы в 25,0% и 14,3% случаев, причем их частота заметно отражала исходное состояние верхних отделов дыхательных путей у пациентов с рубцовым сужением после комбинированного ожога пищевода, гортани и трахеи.

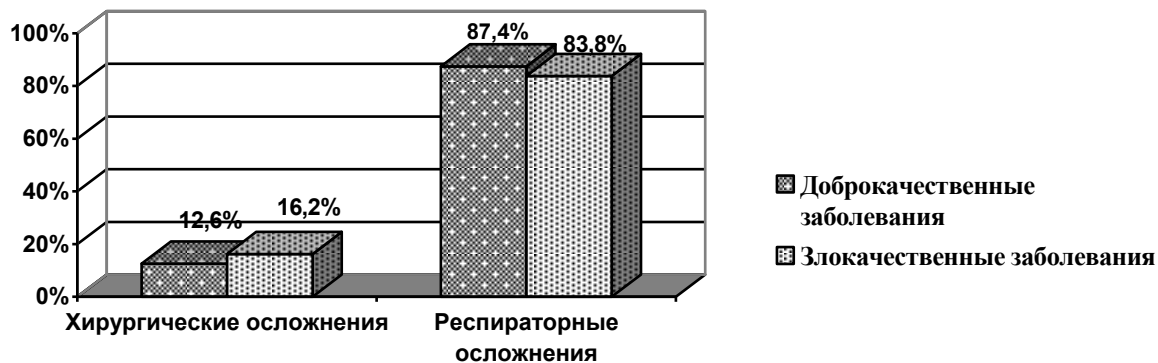


Рис. 1. Структура осложнений раннего периода после операций на пищеводе

Наиболее тяжелые респираторные осложнения в виде одно- или двухсторонней пневмонии развились у 15,6% и 12,2% пациентов соответственно.

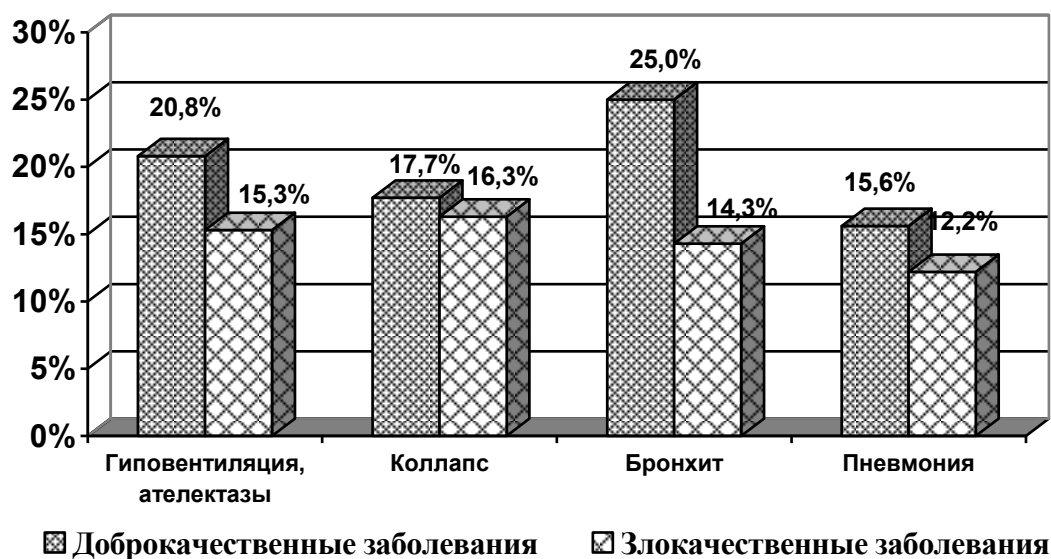


Рис. 2. Структура респираторных осложнений раннего периода после операций на пищеводе

Риск развития респираторных расстройств в раннем послеоперационном периоде при наличии дооперационных постожоговых явлений со стороны верхних дыхательных путей увеличивался в 2,4 раза.

Выявлена положительная корреляционная зависимость ($R=+0,54$) интенсивности гипералгезии с частотой дыхания, дыхательным объемом и PaO_2 . Вы-

раженность интенсивности болевого синдрома обуславливала 1,5-2,0 – кратное нарастание частоты респираторных осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Сопоставление данных по общей летальности в зависимости от выраженности болевого восприятия показало, что при интенсивности боли летальность составила 8,1% (10 пациентов), в структуре которой бронхолегочные осложнения были причиной в 50,0% случаев. При низкой интенсивности болевого восприятия частота летальности составляла 5,6 % (4 пациента) и на долю бронхолегочных осложнений приходилось только 25,0 %.

Установлено что, у пациентов в группе с доброкачественными заболеваниями пищевода на долю фатальных бронхолегочных осложнений приходилось 60,0% (3 из 5), тогда как характерные для данного хирургического вмешательства, послеоперационные осложнения явились причиной летальности у 40,0% больных. В группе со злокачественной этиологией заболевания в структуре причин летальности были осложнения, связанные с операционной травмой в 67,0%, а на долю респираторных осложнений приходилось лишь 33,0%.

Глава 4. Сравнительный анализ динамики интенсивности восприятия болевой чувствительности (табл.1) в группах показал, что использование пролонгированной эпидуральной анальгезии после пробуждения пациентов и экстубации больных снижало восприятие болевой чувствительности по сравнению с группами, у которых не применялось эпидуральное введение лидокаина. Количество баллов по NRS в среднем на 13,8% ($p < 0,05$) у больных этих групп было ниже чем в I и II группах.

Через 6 часов от начала проведения обезболивания во всех группах имело место снижение восприятия болевой чувствительности: в I группе на 13,4% ($p < 0,05$), во II– на 31,5% ($p < 0,05$), в III– на 9,7% ($p < 0,05$) и в IV– на 17,7% ($p < 0,05$).

Абсолютные цифры числа баллов на этом этапе наибольшими были при применении наркотических анальгетиков и составляли $6,0 \pm 0,4$ баллов, что соответствовало зоне умеренной интенсивности болевого восприятия.

На фоне продолжающегося послеоперационного обезболивания через 12 часов во всех группах отмечалось еще большее снижение числа баллов.

Наилучший обезболивающий эффект отмечался в группе больных, которым применялся кеторолак в сочетании с продленной эпидуральной анальгезией лидокаином. Число баллов в этой группе - на 26,4% ($p < 0,05$) было ниже по сравнению с I группой и составило $3,9 \pm 0,4$ балла, что соответствовало нижней границе зоны умеренной интенсивности болевого восприятия.

Через 24 часа восприятие послеоперационной боли во всех группах продолжало уменьшаться. Однако достоверное снижение болевого восприятия отмечалось только в группе больных, где применялась продленная эпидуральная анальгезия с постоянным введением кеторолака, и соответствовало зоне слабой интенсивности чувствительности боли, достигая цифр $2,3 \pm 0,4$,

что на 62,9% ($p<0,05$), 54,0% ($p<0,05$), 41,0 % ($p<0,05$) было ниже по сравнению с 3 ,4 ,5 этапам соответственно, и на 51,1% ($p<0,05$), 48,9% ($p<0,05$), 43,5% ($p<0,05$) по сравнению с I, II и III группами.

Таблица 1

Динамика интенсивности боли на этапах обезболивания в исследованных группах ($M\pm m$)

Группы n-194	Баллы по NRS			
	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап
I. Опиоиды n-136	7,1±0,4	6,0±0,4	5,3±0,4 ▲	4,7±0,4 ▲▲
II. Нубаин n-15	7,3±0,3	5,0±0,3 * ▲	4,8±0,3 ▲	4,5±0,5 ▲
III. Эпидуральная аналгезия n-19	6,2±0,3 **	5,6±0,5	4,9±0,4 ▲	4,1±0,4 ▲▲
IV. Кеторолак с эпидуральной анальгезией n-24	6,2±0,4 **	5,0±0,3 * ▲	3,9±0,4 * ▲▲	2,3±0,4 * ** *** ▲ ▲▲ ▲▲▲

Примечание: * - ($p<0,05$) по сравнению с I группой; ** - ($p<0,05$) по сравнению со II группой ;
*** - ($p<0,05$) по сравнению с III группой; ▲ - ($p<0,05$) по сравнению с 3 этапом;
▲▲ - ($p<0,05$) по сравнению с 4 этапом; ▲▲▲ - ($p<0,05$) по сравнению с 5 этапом.

Таким образом, продленная эпидуральная анальгезия лидокаином в сочетании с постоянной инфузией кеторолака, оказывала наиболее эффективное послеоперационное обезболивание при расширенных операциях на пищеводе.

Обеспечение максимального снижения болевой чувствительности с помощью комбинации эпидуральной анальгезии лидокаином с постоянной инфузией кеторолака способствовало более быстрой стабилизации ЧСС и среднего АД (срАД) и в меньшей степени изменяло УО, СИ, УИ и ФВ, тогда как использование наркотических анальгетиков сохраняло высокие цифры ЧСС и срАД весь период послеоперационного обезболивания. Проведенный сравнительный анализ изменений гемодинамических параметров в ближайшем периоде после расширенных операции на пищеводе в условиях различных вариантов обезболивания показал, что ЧСС, срАД, УО, УИ, СИ и ФВ в меньшей степени изменялись у больных IV группы.

Сравнительное изучение газообмена и кислородного статуса на этапах раннего послеоперационного периода показало, что наилучшая стабильность наблюдалась в IV группе больных, у которых показатели SaO_2 , PaO_2 , PaO_2/FiO_2 , ВШ, $PaCO_2$, pH и динамика изменений сЛас в большей степени соответствовали нормальным величинам.

Проведенный сравнительный анализ числа и характера бронхолегочных осложнений в раннем периоде (табл.2.) после реконструктивных вмешательств на пищеводе в зависимости от применяемого вида послеоперационного обезболивания показал, что процент гиповентиляционных ателектазов наименьшим был при комбинированном применении инфузии кеторолака в сочетании с эпидуральной анальгезией лидокаином и составил 8,3%, тогда как в I группе гиповентиляционные ателектазы встречались в 19,9%, во II группе - в 13,3% и в III группе - в 21,1% случаев. Процент развития бронхитов в раннем периоде после расширенных операций на пищеводе у больных при применении кеторолака в сочетании с эпидуральной анальгезией лидокаина также был ниже, чем в других группах. Частота встречаемости коллапса легких в IV группе в 1,5 раза, в 1,1 раза и в 1,3 раза была ниже по сравнению с I, II, III группами соответственно. Развитие пневмонии в первые двое суток после операции у пациентов IV группы также в 4,0 раза, в 1,6 раза и в 2,5 раза соответственно встречалось реже, чем в I, II, III группах.

Таблица 2

Частота респираторных осложнений в раннем периоде после хирургических вмешательств на пищеводе в зависимости от примененного варианта обезболивания

Осложнения	Группы больных (n-194)							
	I (n- 136)		II (n- 15)		III (n- 19)		IV (n- 24)	
Гиповентиляционные ателектазы	27	19,9%	2	13,3%	4	21,1%	2	8,3%
Бронхиты	29	21,3%	3	20,0%	3	15,8%	3	12,5%
Коллапс	25	18,4%	2	13,3%	3	15,8%	3	12,5%
Пневмония	23	16,9%	1	6,6%	2	10,5%	1	4,2%
Количество осложнений	104	76,4%	8	53,3%	12	63,2%	9	37,5%
Количество больных с осложнениями	95	69,8%	7	46,7%	10	52,6%	9	37,5 %
Летальность в ОРИТ	2	1,5%	1	6,6%	1	5,3%	-	-
Госпитальная летальность	7	5,2%	1	6,6%	1	5,3%	1	4,2%
В том числе от респираторных осложнений	3	2,2%	-	-	1	5,3%	-	-

Наибольшее количество респираторных осложнений (76,4%) имело место у пациентов, которым послеоперационное обезболивание проводилось наркотическими анальгетиками. Дополнительное применение эпидуральной анальгезии, несмотря на значительное снижение потребности в наркотических анальгетиках, позволило уменьшить респираторные осложнения лишь до 63,2%, тогда как комбинация постоянной инфузии кеторолака в сочетании с

эпидуральной аналгезией лидокаином способствовала регрессу количества респираторных осложнений в ближайшем периоде после хирургических вмешательств на пищеводе до 37,5%. Применение нубаина сохраняло высокий процент (53,3%) респираторных осложнений.

Уменьшение числа бронхолегочных осложнений, возможность ранней активизации у больных IV группы на 14,0% сокращало время нахождения на ПИВЛ, оказывало влияние на сроки пребывания больных в ОРИТ, которые на 8 часов сократились по сравнению с остальными группами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, согласно полученным данным, методика послеоперационного обезболивания опиоидами в хирургии пищевода не в полной мере обеспечивала адекватной аналгезии, особенно на начальных этапах, сохраняя тахикардию, повышение цифр ср АД и достаточное количество бронхолегочных осложнений, которые в 3,7% случаев явились причиной летальных исходов.

Проведенный сравнительный анализ эффективности различных вариантов послеоперационного обезболивания показал, что пролонгированная эпидуральная аналгезия лидокаином на 15% уменьшая среднее число баллов восприятия боли непосредственно после операции, в 1,5 раза снижая использование наркотических анальгетиков, не позволяла полностью отказаться от них.

Включение НПВП препаратов в протокол послеоперационного обезбоживания позволило полностью отказаться от использования опиоидов. Данный вариант послеоперационного обезбоживания в хирургии пищевода оказался наиболее благоприятным, поскольку только в этой группе через 24 часа интенсивность болевого восприятия соответствовала зоне слабой болевой чувствительности, и количество баллов болевого восприятия в этой группе значительно было ниже, чем в других группах. Это имело отображение в более быстрой стабилизации гемодинамических параметров, газообмена на исследованных этапах. Следовательно, сочетание эпидуральной аналгезии лидокаином с включением ПИ НПВП может явиться альтернативным способом послеоперационного обезбоживания у больных с расширенными операциями на пищеводе, что характеризуется удовлетворительным обезболивающим эффектом на всех этапах аналгезии, наименьшим отрицательным влиянием на респираторную и сердечнососудистую системы, и как следствие исключает развитие декомпенсированного течения бронхолегочных осложнений.

Выводы:

1. В структуре осложнений раннего периода после реконструктивных операций на пищеводе на долю характерных, связанных с типом хирургиче-

ского вмешательства приходилось только 14,4%, тогда как респираторные осложнения достигали 85,6% случаев.

2. Наличие послеожоговых рубцовых сужений пищевода в 2,4 раза повышало риск развития респираторных осложнений в раннем послеоперационном периоде, частота которых достигала 78,4%, что в 1,5 раза увеличивало летальность по сравнению с группой со злокачественными заболеваниями пищевода.

3. Динамическое нарастание интенсивности болевого восприятия на каждый балл способствовало учащению частоты дыхания на 7%, снижению дыхательного объема на 9% и PaO_2 на 10%, что при достижении выраженного болевого синдрома приводило к 1,5-2,0 кратному увеличению частоты респираторных осложнений в раннем периоде после реконструктивных операции на пищеводе.

4. Наибольшее число респираторных осложнений (76,4%) в ближайшем периоде после реконструктивных операций на пищеводе наблюдались у пациентов, обезболивание которым проводилось наркотическими анальгетиками, тогда как комбинированная продленная эпидуральная аналгезия лидокаином с постоянной инфузией кеторолака способствовала снижению респираторных осложнений в хирургии пищевода (до 37,5%).

5. Применение продленной эпидуральной аналгезии лидокаином в комплексе послеоперационного обезболивания в хирургии пищевода в 1,5 раза снизила потребность в наркотических анальгетиках и на 13,2% уменьшало частоту респираторных осложнений.

6. Сравнительная оценка эффективности вариантов послеоперационного обезболивания в хирургии пищевода выявила явное преимущество комбинированного применения продленной эпидуральной аналгезии лидокаином с постоянной инфузией кеторолака, при котором отмечено наименьшее восприятие болевой чувствительности, наилучшая гемодинамическая стабильность и газообмен, значимое уменьшение числа бронхолегочных осложнений.

Практические рекомендации:

1. Учитывая наличие высокой частоты респираторных осложнений у больных в ближайшем периоде после реконструктивных операций на пищеводе, необходимо проведение в до-, интра- и послеоперационном периоде мероприятий, направленных на профилактику бронхолегочных расстройств.

2. Использование балльной оценки восприятия боли по шкале NRS, контроль частоты дыхания, дыхательного объема и парциального давления кислорода в артериальной крови адекватно отражает эффективность послеоперационного обезболивания в хирургии пищевода.

3. Выявление дооперационных расстройств бронхолегочной системы у больных с доброкачественными заболеваниями пищевода требует тщательного периоперативного бронхоскопического контроля.

4. Включение пролонгированной эпидуральной аналгезии в протокол послеоперационного обезбоживания в хирургии пищевода в 1,5 раза снижает потребность в опиоидах, способствует ранней экстубации и активизации пациентов и некоторому снижению респираторных осложнений.

5. При проведении обезбоживания после реконструктивных операций на пищеводе предпочтение следует отдавать методу постоянной инфузии обезбоживающих препаратов посредством универсальных шприцевых насосов.

6. Пролонгированная комбинированная эпидуральная аналгезия лидокаином с постоянной инфузией кеторолака является методом выбора послеоперационного обезбоживания в реконструктивно-восстановительной хирургии пищевода.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

Журнальные статьи:

1. Далимов И.З., Арифжанов А.Ш. Операциядан сўнги оғриқсизлантиришда трамални титрлаш усулида кўллаш имкониятлари. //Ўзбекистон хирургияси.- Ташкент, 1999. - № 2. – С. 35-36.

2. Арифжанов А.Ш. Оцінка ефективності застосування Ревмоксикаму (мелоксикаму) в поєднанні з епідуральною анестезією після реконструктивних операцій на етравоході. // Шпитальна хірургія. -Тернопіль, 2009. – № 3. – С. 75-78.

3. Арифжанов А.Ш. Оценка эффективности применения ревмаксикама в сочетании с эпидуральной анестезии после реконструктивных операций на пищеводе. //Журнал теоретической и клинической медицины. – Ташкент, 2009. - № 3. – С. 61- 65.

4. Арифжанов А.Ш., Назырова Л.А., Ибадов Р.А. Структура ранних послеоперационных осложнений в хирургии пищевода.//Анестезиология и реанимотология – Москва, 2009. – № 4. – С. 38-42.

5. Назырова Л.А., Ибадов Р.А., Арифжанов А.Ш. Оценка эффективности применения кеторолака в сочетании с эпидуральной аналгезией после реконструктивных операций на пищеводе. //Ўзбекистон хирургияси. - Ташкент, 2010. – № 4. – С.92-95.

Тезисы, опубликованные в научных журналах:

6. Назырова Л.А., Лигай Р.Е., Арифжанов А.Ш., Шагазатов Д.Б. К вопросу профилактики бронхолегочных осложнений после радикальных операций по поводу рака пищевода.//Пластична та реконструктивна хірургія: Матеріали Конгресса. – Киев, 2007.- №2 (VIII). – С. 67-69.

7. Арифжанов А.Ш. К вопросу обезбоживания ближайшего послеоперационного периода в хирургии пищевода.//Пластична та реконструктивна хірургія: Матеріали Конгресса. – Киев, 2007.- №2 (VIII). – С.130-131.

8. Арифжанов А.Ш. Опыт применения Кетопрофена (Кетонал) для обезболивания ближайшего послеоперационного периода в хирургии пищевода. НПК «Вахидовские чтения - 2007» //Узбекистон хирургияси. – Ташкент, 2007. – №3. – С.82.

Тезисы, опубликованные в сборниках:

9. Далимов И.З., Арифжанов А.Ш. Профилактики бронхолегочных осложнений после одномоментной пластики пищевода по поводу его опухолей и рубцового сужение. //Материалы I съезда анестезиологов и реаниматологов Узбекистана. – Ташкент, 1999. – С.66.

10. Далимов И.З., Арифжанов А.Ш. Обезболивание методом титрования у больных после операции на органах брюшной полости. //Материалы I съезда анестезиологов и реаниматологов Узбекистана. – Ташкент, 1999. – С.49.

11. Лигай Р.Е., Низамходжаев З.М., Арифжанов А.Ш., Бабаханов А.Т., Цой А.О. Профилактика бронхолегочных осложнений после радикальных операции по поводу рака пищевода. //Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Материалы конференции.- Ургенч, 2006. - С.291-292.

12. Арифжанов А.Ш. Оценка эффективности послеоперационного обезболивание НПВС в сочетании с эпидуральной аналгезии в хирургии пищевода. //Материалы III съезда анестезиологов и реаниматологов Узбекистана.- Ташкент, 2009. - С.160.

13. Низамходжаев З.М., Назырова Л.А., Лигай Р.Е., Арифжанов А.Ш. Профилактика бронхолегочных осложнений в хирургии опухолей пищевода. //Материалы V съезда онкологов и радиологов СНГ. – Ташкент, 2008. – С.209.

РЕЗЮМЕ

диссертации Арифжанова Анварбека Шамхатовича на тему: «Роль послеоперационного обезболивания в профилактике респираторных расстройств в хирургии пищевода» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.00.37- «Анестезиология и реаниматология».

Ключевые слова: хирургия пищевода, респираторные расстройства, послеоперационное обезболивание.

Объекты исследования: больные с хирургическими заболеваниями пищевода, которым проводились реконструктивные хирургические вмешательства на пищеводе.

Цель работы: совершенствование способов повышения эффективности послеоперационного обезболивания у больных при расширенных операциях на пищеводе, как мера профилактики респираторных осложнений.

Методы исследования: изучены результаты общеклинических, инструментальных, функционально-диагностических, лабораторных методов исследования и оценка болевого восприятия по цифровой рейтинговой шкале.

Полученные результаты и их новизна: в настоящей работе определено значение и выявлены некоторые патогенетические аспекты влияния болевого синдрома, как одного из основных факторов развития бронхолегочных осложнений после реконструктивно-восстановительных операций на пищеводе. Дана оценка эффективности метода комбинированной эпидуральной аналгезии лидокаином с постоянной инфузией кеторолака, которая обеспечивала наиболее эффективное послеоперационное обезболивание и в большей степени уменьшала интенсивность болевого восприятия, способствовала стабилизации гемодинамических показателей с оптимизацией газообмена, ранней активизацией больных с уменьшением частоты респираторных осложнений и сроков нахождения больных в ОРИТ.

Практическая значимость: У больных после реконструктивно-восстановительных операций на пищеводе изучены причинно-следственные связи между развитием бронхолегочных осложнений и болевым синдромом.

Изучен и внедрен для клинических условий наиболее эффективный в обеспечении адекватной анестезии комбинированный метод обезболивания, включающий применение эпидуральной аналгезии лидокаином и постоянной инфузии НПВП, что обосновано современными представлениями о механизме появления болевого синдрома, и о причинах его рефрактерности к моноаналгезии традиционной схемой опиоидами.

Степень внедрения и экономическая эффективность: результаты, выводы, практические рекомендации по применению эпидуральной аналгезии лидокаином с постоянной инфузией НПВП у больных после реконструктивных операций на пищеводе, полученные в настоящем исследовании, внедрены в практику работы ОРИТ РСЦХ им. акад. В. Вахидова.

Область применения: медицина, торакоабдоминальная хирургия, реаниматология и интенсивная терапия.

Тиббиёт фанлари номзоди илмий даражасига талабгор Арифжанов Анварбек Шамхатовичнинг 14.00.37-Анестезиология ва реаниматология ихтисослиги бўйича «Қизилўнғач жаррохлигида респиратор ўзгаришларни олдини олишда амалиётдан кейинги оғриқсизлантиришнинг аҳамияти» мавзусидаги диссертациясининг

РЕЗЮМЕСИ

Таянч (энг муҳим) сўзлар: қизилўнғач жаррохлиги, респиратор асоратлар, амалиётдан кейинги оғриқсизлантириш.

Тадқиқот объектлари: қизилўнғачда реконструктив жаррохлик амалиётлари ўтказилган беморлар.

Ишнинг мақсади: Қизилўнғачда кенгайтирилган жаррохлик амалиётларидан кейин келиб чиқиши мумкин бўлган респиратор асоратларини олдини олиш учун қўлланиладиган амалиётдан сўнгги оғриқсизлантиришни самарадорлигини ошириш усулларини такомиллаштириш.

Тадқиқот усуллари: умумий клиник, инструментал, функционал – диагностик ва лаборатор текшириш усуллари, оғриқ сезиш қобилиятини баҳолаш учун файдаланиладиган рақамли рейтинг шкаласи.

Олинган натижалар ва уларнинг янгиликги: қизилўнғачда жаррохлик амалиётидан кейинги оғриқ синдроми, нафас олиш тизимидаги асоратлар ривожланишида муҳим ўрин эгаллаши ва унинг келиб чиқиш патогенетик тамойиллари аниқланган. Қизилўнғач жаррохлигида амалиётдан кейинги оғриқсизлантиришда лидокаин ёрдамида эпидурал аналгезия ва кеторалакни бирга доимий инфузия йўли билан қўллаш, оғриқни сезиш қобилиятини маълум даражада камайтириб, гемодинамика кўрсаткичлари ва газлар алмашинувини яхшилаб, беморларни эрта ҳаракатлантиришга, нафас тизимидаги респиратор асоратларни камайтиришга, ҳамда беморларни реанимация ва интенсив терапия бўлиmidан умумий бўлимларга эртароқ ўтказилишига ёрдам беради.

Амалий аҳамияти: қизилўнғач реконструктив жаррохлик амалиёти ўтказган беморларда оғриқ синдроми ва респиратор асоратларни ривожланиши ўртасидаги ўзаро боғлиқлик ўрганилди. Клиника шароитида етарли аналгезияни таъминлаш учун аралаш оғриқсизлантириш усули ўрганилди ва қўлланилди. Бу усул лидокаин ёрдамида эпидурал аналгезия ва НЯҚВларни доимий инфузия сифатида бирга қўлланилишини ўз ичига олади.

Татбиқ этиш даражаси ва иқтисодий самарадорлиги: ҳозирги кунда қизилўнғач реконструктив жаррохлик амалиётлари ўтказган беморларда лидокаин ёрдамида эпидурал аналгезия ва НЯҚВларни доимий инфузия сифатида бирга қўлланилишида олинган натижалар, хулосалар ва уларни қўллаш бўйича амалий тавсиялар академик В.Воҳидов номидаги РИХМ реанимация ва интенсив терапия бўлимининг амалиётида тадбиқ этилди.

Қўлланиш соҳаси: тиббиёт, кўкрак-қорин бўшлиғи жаррохлиги, реанимация ва интенсив терапия бўлими.

RESUME

Thesis of Anvarbek Arifjanov on the scientific degree competition of the doctor of philosophy in medicine on specialty 14.00.37- Anaesthesiology-reanimatology, subject: "The role of postoperative analgesia in preventing of respiratory disturbances in esophageal surgery".

Key words: esophageal surgery, respiratory disturbances, postoperative analgesia.

Subject of research: The patients undergoing to reconstructive esophageal surgery with benign and malignant esophageal diseases.

Purpose of work: improvement of methods of high efficiency postoperative analgesia in underwent esophageal surgery patients to prevent of respiratory disturbance.

Methods of research: The results of basic, instrumental, functional, laboratory analysis and evaluation of pain response by the numeral rate scale were investigated.

The results obtained and their novelty: The value some pathogenetic aspects of influence of the pain syndrome, as one of the major factors of development of pulmonary complications after esophageal reconstructive operations were defined in the present work. The estimation of efficiency of the method of combined epidural analgesia with constant infusion of ketorolak is given. This technique has provided the most effective postoperative anesthesia and intensity of pain perception were reduced in most cases. Selected strategy promoted hemodynamic and gas exchange stabilization, early activation of patients, decreased frequency of respiratory complications and ICU stay.

Practical value: At patients after reconstructive esophageal surgery relationships of cause and effect between development of pulmonary complications and pain syndrome were investigated. The most effective combined method was studied and introduced for clinical conditions in maintenance of adequate analgesia including epidural analgesia and constant infusion NSAID. It is proved by modern representations about the mechanism of pain syndrome and its reasons of refractory opioids monoanalgesia.

Degree of embed and economic efficiency: The received results, conclusions and practical recommendations in the present research at application of epidural analgesia with constant infusion of NSAID in patients after reconstructive esophageal surgery are introduced in practice of ICU of Republican Centre of Surgery named after academician V.Vakhidov.

Field of application: medicine, general and thoracic surgery, intensive care.

Автор выражает искреннюю благодарность и признательность директору РСЦХ им. акад. В.Вахидова, доктору медицинских наук, профессору НАЗЫРОВУ Ферузу Гафуровичу, научному руководителю, кандидату медицинских наук НАЗЫРОВОЙ Людмиле Алихановне, руководителю отделения реанимации и интенсивной терапии доктору медицинских наук ИБАДОВУ Равшану Алиевичу, а также коллективу отделения анестезиологии, реанимации, хирургии пищевода и желудка за оказанную помощь при выполнении данного исследования.