

namical range value of cardio interval, in group 1 was accurate lower than control values on initial phase of surgery: induction in narcosis; intubation of trachea; skin dissection and inspection organs of thoracic cage. In group 2 it's decreasing detected only during intubation of trachea that indicated normal distribution and high stationarity of experimental process. Estimation of modal amplitude (AMo) showed, that number of cardio intervals, relevant to modal meaning, in percentage to selection volume, in group 1 was for a fact higher than in control group on 2<sup>nd</sup> and from 5<sup>th</sup> to 9<sup>th</sup> steps of observation, and in group 2 - during the whole time of experiment. To touch on the variation swing (MxDMn), reflecting level of cardio intervals values vari-

ability at experimental dynamic range, those significant differences in group 1 was detected starting from step 2, and in group 2 - from step 1 till the an end. Furthermore, in group where PEB was used on beginning steps, meaning of MxDMn was at 1,7 times lower than in compared group ( $p < 0,05$ )

In such a manner, monitoring of VCR temporary values at thoracic surgeries showed, that complex anesthesia based on isoflurane and fentanyl is accompanied with lower changes from the side of sympathetic activity markers in vegetal system, than with combination of isoflurane with prolonged epidural block.

**А.К.Кабдуалиев**

### **ВРЕМЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРИ РАЗНЫХ ВИДАХ КОМБИНИРОВАННОЙ АНЕСТЕЗИИ**

*Национальный научный медицинский центр, Астана, Республика Казахстан*

**Аннотация:**

*Комбинированная анестезия на основе изофлюрана оказывает влияние на временные показатели вариабельности сердечного ритма у торакальных больных. Сочетание газообразного анестетика и фentanила сопровождается меньшими изменениями маркеров симпатической активности по сравнению с использованием изофлюрана и продленной эпидуральной блокады.*

**Ключевые слова:**

*вариабельность сердечного ритма, комбинированная анестезия, изофлюран, торакальная хирургия*

© А.И.Колос, А.К.Кабдуалиев, А.К.Такабаев и др., 2008

**А.И.Колос, А.К.Кабдуалиев, А.К.Такабаев, К.Н.Аскеров, Ж.М.Мустафина, С.В.Котова**

### **СПОСОБ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БУЛЛЕЗНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ, ОСЛОЖНЕННОЙ СПОНТАННЫМ ПНЕВМОТОРАКСОМ**

*Национальный научный медицинский центр, г. Астана, Республика Казахстан*

**Аннотация:**

*Способ экстраплеврального ушивания булл легкого с использованием миниторакотомии с эндовидеоассистированием обеспечивает надежный азростаз, сопровождается малой травматичностью и предупреждает развитие рецидивов заболевания.*

**Ключевые слова:**

*буллезная болезнь легких, пневмоторакс, видеоассистированная торакоскопия*

**Введение.**

Известно, что наиболее частой причиной первичного спонтанного пневмоторакса служат буллезно-дистрофические изменения в легочной паренхиме [Путов Н.В., Левашев Ю.Н., Кочоров Д.И., 1998]. Существуют различные морфологические варианты строения булл: толсто-, тонкостенные, на «ножке» или с широким основанием, функционирующие и нефункционирующие, напряженные и спаившиеся и т.п. Особую сложность представляют множественные, тонкостенные буллы мелких и средних размеров, напоминающие мыльные пузыри, прошивание и перевязка которых не обеспечивает надежной герметизации, что создает условия для рецидива пневмоторакса [Бисенков Л.Н., Гладышев Д.В., Чуприна А.П., 2004]. В настоящее время нет единого подхода в лечении буллезной болезни легких, осложненной пневмотораксом. Вместе с тем, большинство авторов придерживается активной хирургической тактики с использованием эндовидеохирургических методов, позволяющие устранить дефект висцеральной плевры с последующим проведением плевродеза [Смоляр В.А., Афанасьев А.Н., Грачев С.А., 2001; Жестков К.Т., 2005; Полужтков В.П., Зятков И.Н., Лобанов В.Г. и др., 2007].

**Цель исследования:**

Разработать малоинвазивный, обеспечивающий про-

филактику рецидивов, способ хирургического лечения буллезной болезни легких, осложненной пневмотораксом.

**Материалы и методы.**

Под наблюдением находились 58 больных с буллезной болезнью легких, осложненной спонтанным пневмотораксом. Из них 79% составляли мужчины ( $n=46$ ), 21% - женщины ( $n=12$ ). Возраст пациентов был равен  $26,1 \pm 5,7$  лет (от 17 до 54 лет). Степень выраженности пневмоторакса у больных была различной. Так, спадение легкого на 1/3 объема наблюдалось у 12 пациентов, на 1/2 объема - у 19, на 2/3 объема - у 14, тотальный пневмоторакс был диагностирован у 13 больных. В зависимости от применяемой хирургической тактики все больные были разделены на 2 группы. Основная (первая) группа включала 28 пациентов, в лечении которых применялся разработанный нами способ экстраплеврального прошивания булл с плевродезом. Способ заключался в выполнении микро- или миниторакотомии с эндовидеоассистированием. При этом хирургический доступ обеспечивался с помощью разреза длиной 3-5 см в III межреберье по боковой поверхности грудной клетки с последующей установкой в IV межреберье торакопорта, через который в плевральную полость устанавливали оптическую систему «Karl Storz». Оценка патоморфологических изменений легкого и плевральных листков осуществлялась как визуально, непосредственно через миниторакотомный разрез, так и с помощью видеосистемы, когда изображение передавалось на монитор. При обнаружении множе-

**Contact Information:**

Д-р Кабдуалиев Аскар Касенбаевич  
E-Mail: aka.ns@mail.ru

ственных, тонкостенных булл полисегментарной локализации под контролем видеокамеры отпрепаровывали париетальную плевру над пораженной долей и укрывали ею легкое по типу плаща. После этого прошивали буллы сквозными трансплевральными атравматичными швами. После удаления торакопорта на его месте устанавливали силиконовую дренажную трубку по системе Бюлау. В контрольную (вторую) группу были объединены 30 больных. В данной группе использовался традиционный метод, заключающийся в первоначальном дренировании плевральной полости по Бюлау. В случае отсутствия эффекта и сохраняющегося в течение 3-5 суток выделения воздуха по дренажу больным выполняли торакотомии с ушиванием дефекта легкого Z-образными швами. Анестезиологическое обеспечение оперативного вмешательства у пациентов обеих групп включало комбинированную анестезию на основе наркотического анальгетика фентанила, используемого в дозе 4 мкг/кг/ч, и газообразного анестетика изофлюрана с поддержанием минимальной альвеолярной концентрации на уровне  $1,1 \pm 0,1$ . Ингаляционный анестетик применяли по методике low flow anesthesia. Для исключения утечки изофлюрана через дефекты легкого до момента его герметизации проводилась односторонняя или раздельная вентиляция легких с использованием двух наркозно-дыхательных аппаратов.

#### Результаты и их обсуждение.

Анализ результатов лечения у больных основной группы показал высокую эффективность предложенного способа. Пневмоторакс был устранен за счет надежной герметичности легкого. Так, в первые сутки после операции у пациентов прекращалось выделение воздуха через дренажную систему, при этом физикальный и рентгенологический контроль указывал на полное расправление легкого. Необходимо отметить, что методика

микро- и миниторакотомии с видеоассистированной торакоскопией отличалась малой травматичностью, на что указывает объем интраоперационной кровопотери, составившей  $74,8 \pm 6,6$  мл. Во второй группе пациентов, у которых при неэффективности консервативных методов лечения буллезной болезни легких проводилась торакотомия, кровопотеря во время операции была равна  $253,8 \pm 16,9$  мл ( $p < 0,01$ ). Послеоперационный период в основной группе больных отличался гладким течением и отсутствием осложнений. Вместе с тем, в контрольной группе у двух пациентов (6,6%) после операции имели место осложнения в виде развития плеврита и остаточной плевральной полости. Длительность пребывания пациентов в стационаре после операции в первой группе составила  $6,9 \pm 1,8$  дней, тогда как во второй группе данный показатель был равен  $14,6 \pm 3,3$  дня ( $p < 0,05$ ). В отдаленные сроки наблюдения у пациентов основной группы рецидивов пневмоторакса не наблюдалось, а в контрольной группе рецидив заболевания отмечался у 3 больных. Следует указать, что использование в исследуемых группах комбинированной анестезии на основе изофлюрана и фентанила создавало условия для быстрого пробуждения пациентов - через  $12,62 \pm 3,81$  минуты. Адекватное восстановление самостоятельного дыхания произошло через  $22,36 \pm 3,57$  мин, что позволило экстубировать трахею через  $27,95 \pm 7,29$  мин.

#### Заключение.

Таким образом, разработанный способ экстраплеврального ушивания булл легкого с использованием малоинвазивного оперативного доступа с эндовидеоассистированием обеспечивает надежный аэрозаст, сопровождается малой травматичностью и интраоперационной кровопотерей, сокращает сроки пребывания больных в стационаре в 2 раза и предупреждает развитие рецидивов заболевания.

**A.I.Kolos, A.K.Kabdualiyev, A.K.Takabayev, K.N.Askerov, Z.M.Mustafina, S.V.Kotova**  
**THE METHOD OF SURGICAL TREATMENT OF LUNGS BULLOUS DISEASE**  
**COMPLICATED WITH SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX**  
*National scientific medical center, Astana, Republic of Kazakhstan*

#### Abstract:

*Method of extrapleural sealing of lung bullas with usage of minithoracotomy and endovideoassistance provide good aeration accompanied by low injury and prevents development of disease recrudescence.*

#### Key words:

*bullous disease of lungs, pneumothorax, video-assisted thoracoscopy.*

© В.А.Кисляков, К.Ю.Бедирханов, 2008

## **В.А.Кисляков, К.Ю.Бедирханов** **КОРРЕКЦИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С** **ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ** **СТОПЫ С УЧЕТОМ ДИНАМИКИ МИКРОБНОГО ПЕЙЗАЖА**

*Астраханская Государственная медицинская академия, МУЗ ГКБ№3, Астрахань, Россия*

#### Аннотация:

*Исследован микробный пейзаж и чувствительность к антибиотикам у 224 больных, разделенных на две одинаковые группы (по полу, возрасту и патологическому процессу на стопе): в 2000-2002 г. и в 2004-2006г. В динамике - снизилась роль аэробной флоры, возросла доля факультативных анаэробов и грамотрицательной флоры. Изменилась резистентность к ряду антибиотиков. Четкой корреляции между видами возбудителей при различных формах синдрома диабетической стопы не установили. С учетом изменения динамики видов возбудителей и антибиотикорезистентности рекомендуем следующие схемы: фторхинолоны + метронидазол; фторхинолоны + клиндамицин; цефалоспорины 3-4-го поколения + метронидазол; карбопенемы + метронидазол. Антибиотикотерапия в таком сочетании применяется в течение 2-3 недель с контролем динамики микробного пейзажа каждые 5-7 дней с соответствующей коррекцией. После локализации воспалительного процесса возможен переход на таблетированные формы в зависимости от чувствительности микрофлоры. Необходимо использовать принцип ступенчатой антибиотикотерапии. В связи с длительностью антибактериальной терапии необходим контроль динамики микробного пейзажа не только в ходе лечения каждого пациента, но и в связи с эволюцией патогенной флоры и ее приспособлением к новым видам и формам антибактериальных средств.*

#### Ключевые слова:

*диабетическая стопа, микрофлора, антибиотикотерапия*