

С.Ж.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық
Университеті

Кафедра: Пульмонология

Медициналық

СӨЖ

- Тақырыбы: Анестезирующие соображения в больных хронической обструктивной болезнью легких, переносящей лапароскопические операции

Дайындаған: Алтынбек А.Б.

Факультет: ЖМ

Курс: 4

Топ: 25-02

Тексерген: Жамирова Р.Н.

ВВЕДЕНИЕ

С продвигающейся технологией, начал эру лапароскопических хирургических методов. Во-первых, лапароскопическая холецистэктомия (LC) была выполнена Доктором (Профессор). Эрих Мюе в 1985. [1] Увеличенная осведомленность общественности об этой минимально агрессивной эндоскопической хирургии и ее преимуществах в форме уменьшенной боли, никакого косметического обезображивания, удовлетворительных терапевтических результатов, а также более быстрого возобновления нормальных действий ускорила свое принятие так, что это стало предпочтительной процедурой желчнокоменной болезни

INTRODUCTION

With moving up technology, began the era of лапароскопических surgical methods. Firstly, лапароскопическая холецистэктомия (LC) was executed by Doctor (Professor). Эрих Мюе is in 1985. [1] Megascopic awareness of public about this minimum aggressive endoscopic surgery and her advantages in form the diminished pain, no cosmetic disfigurement, satisfactory therapeutic results, and also more rapid renewal of normal actions accelerated the acceptance so, that it became preferable procedure of желчнокоменной illness

Цель этого исследования состояла в том, чтобы рассмотреть различные анестезирующие варианты, которые можно рассмотреть для лапароскопических операций в пациентах с хронической обструктивной болезнью легких.

The aim of this research consisted of that, to consider different anaesthetic variants that can be considered for лапароскопических operations in patients with chronic obstructive illness of lungs.

PHYSIOPATHOLOGY OF CHRONIC OBSTRUCTIVE ILLNESS OF LUNGS

Only physiological parameter that determines this syndrome : Limitation of expiratory blast. [6] It from combination of little self-ignition of air-route and паренхимного destruction. A few anatomic damages assist limitation of blast, including the loss of lung resilient return and fibrosis and narrowing of little air-routes, both from that, probably, will cause the fixed limitation of blast. [7] It renders negative influence and on ventilation/dousing (V/Q) accordance and on mechanics of respiratory muscles.

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Единственный физиологический параметр, который определяет этот синдром: Ограничение выдыхательного потока воздуха. [6] Это из-за комбинации маленького воспламенения воздушной трассы и паренхимного разрушения. Несколько анатомических повреждений способствуют ограничению потока воздуха, включая потерю легкого упругая отдача и фиброз и сужение маленьких воздушных трасс, обе из которых, вероятно, вызовут фиксированное ограничение потока воздуха. [7] Это оказывает негативное влияние и на вентиляцию/обливание (V/Q) соответствие и на механику дыхательных мышц.

DIAGNOSIS AND ESTIMATION

Surgeons and anaesthetists had clear to define the criteria of chronic obstructive illness of lungs in relation to the estimation of периоперационных and postoperative risks, surgical result and postoperative requirement of ventilation.

Classification of seriousness of limitation of blast at chronic obstructive illness of lungs

Providing of anaesthesia to the serious cases of disease of lungs puts some problems especially, when patients heaved up for лапароскопической surgery. Basic knowledge of cardiovascular and respiratory physiopathology of paramount importance for providing of safe anaesthesia in these patients, because all these changes are worsened in patients with chronic obstructive illness of lungs.

ДИАГНОЗ И ОЦЕНКА

Хирурги и анестезиологи должны были ясно определить критерии хронической обструктивной болезни легких относительно оценки периоперационных и послеоперационных рисков, хирургического результата и послеоперационного требования вентиляции.

Классификация серьезности ограничения потока воздуха при хронической обструктивной болезни легких

Обеспечение анестезии к серьезным случаям заболевания легких ставит некоторые проблемы особенно, когда пациенты подняты для лапароскопической хирургии. Основное знание сердечно-сосудистой и дыхательной патофизиологии первостепенной важности для обеспечения безопасной анестезии в этих пациентах, потому что все эти изменения ухудшены в пациентах с хронической обструктивной болезнью легких.

ANAESTHETIC MANAGEMENT

Patients with chronic obstructive illness of lungs require the all-round preoperated estimation that ideally must begin beforehand with an offer surgical interference to allow corresponding time for additional investigation and initiation of treatment. The detailed history is important for the clinical estimation of seriousness of chronic obstructive illness of lungs and must be concentrated on tolerance of realization. In addition to the ordinary preoperated blood tests patients require with chronic obstructive illness of lungs, that an electrocardiogram searched any symptom of right-side heart or associated ischemic disease of heart trouble. A spirometry is useful, to confirm a diagnosis and estimate the seriousness of chronic obstructive illness of lungs.

АНЕСТЕЗИРУЮЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

Пациенты с хронической обструктивной болезнью легких требуют всесторонней дооперационной оценки, которая идеально должна начать заранее с предложенным хирургическим вмешательством позволять соответствующее время для дополнительного расследования и инициирования лечения. Подробная история важна для клинической оценки серьезности хронической обструктивной болезни легких и должна сосредоточиться на терпимости осуществления. В дополнение к обычным дооперационным анализам крови пациенты с хронической обструктивной болезнью легких требуют, чтобы электрокардиограмма искала любой симптом правосторонней болезни сердца или сопутствующей ишемической болезни сердца. Спирометрия полезна, чтобы подтвердить диагноз и оценить серьезность хронической обструктивной болезни легких.

Поведение анестезии

Общий наркоз

Общие анестезирующие агенты, опиаты, тупо-слабительные, а также механическая вентиляция, как известно, вливаются в дыхательную систему. [15] совместное воздействие лежащего на спине положения, ГА и грудного / разреза брюшной стенки производит непосредственное снижение объемов легкого с формированием ателектаза в самых зависимых частях легкого. [16], Кроме того, остаточная нейромускульная блокада, сохраняющаяся после того, как, появление анестезии инкриминировалось в подавленном гипоксическом вентиляционном двигателе несовершенного кашля и “тихой” ингаляции содержания желудка. [17] ГА превышение 2.5–4 ч было идентифицировано как сильный предсказатель PPCs. [18,19] Верхняя инструментовка воздушной трассы (например, трахеальная интубация) и ингаляция раздражителей (например, desflurane, внешние дезинфицирующие средства) может вызвать установленную относящимся образом к блуждающему нерву отраженную бронхоконстрикцию, таким образом, способствующую выдыхательному краху периферийных воздушных трасс с неполным легким альвеолярное освобождение. [20,21] Пациент с хронической обструктивной болезнью легких, требующей общего анестезирующего средства, вероятно, будет в риске гемодинамического компромисса на индукции анестезии и иницировании неустойчивой положительной вентиляции давления (IPRV). Размещение артериального катетера нужно рассмотреть и для контроля кровяного давления от удара к удару и для повторного анализа газа крови. Пациенты в обширных оперативных вмешательствах с тяжелой хронической обструктивной болезнью легких и гипоксией, непрерывное положительное давление воздушной трассы во время индукции может использоваться, чтобы улучшить эффективность предварительного кислородонасыщения и уменьшить развитие ателектаза.

Mechanical ventilation

Most difficulties into that run, anaesthetizing patients with chronic obstructive illness of lungs, can be explained by the origin of megascopic intrathoracic pressure, using IPPV. Limit expiratory flowrate of liquid from the results of narrowing of air-route in next inhalation what be going on before expiration of the previous breathing, full, and results "in piling of breathing" or "air entrapping" and development of intrinsic positive expiratory an end pressure (PEEPi). Rise of intrathoracic results of pressure in the diminished system venous return and it can be passed to the pulmonary artery, promoting pulmonary vascular resistance and resulting in tension of right departments of heart. Other potential unfavorable influence of the air entrapping includes pulmonary баротравмы or volutrauma, hypercapnia, and acidosis. Examining methods to decrease unfavorable influence air

Механическая вентиляция

Большинство трудностей, с которыми сталкиваются, обезболивая пациентов с хронической обструктивной болезнью легких, может быть объяснено возникновением увеличенного внутригрудного давления, используя IPPV. Ограниченная выдыхательная скорость потока жидкости из-за результатов сужения воздушной трассы в следующей ингаляции, происходящей перед истечением предыдущего дыхания, полна, и приводит “к укладке дыхания” или “воздушному заманиванию в ловушку” и развитию внутреннего положительного выдыхательного концом давления (PEEPi). Возвышение внутригрудных результатов давления в уменьшенном системном венозном возвращении и может быть передано к легочной артерии, повысив легочное сосудистое сопротивление и приведя к растяжению правых отделов сердца. Другое потенциальное неблагоприятное воздействие воздушного заманивания в ловушку включает легочные баротравмы или volutrauma, гиперкапния, и ацидоз. Рассматривая способы уменьшить неблагоприятное воздействие воздушного заманивания в ловушку, есть три подхода, чтобы рассмотреть:

Regional anaesthesia

It includes spinal anaesthesia, [22] парапозвоночный block, continuous перидуральная anaesthesia, incorporated spinal перидуральная anaesthesia (CSEA), CSEA with two-tier positive pressure of air-route (BiPAP).

Региональная анестезия

Это включает спинную анестезию, [22] парапозвоночный блок, непрерывная перидуральная анестезия, объединенная спинная перидуральная анестезия (CSEA), CSEA с двухуровневым положительным давлением воздушной трассы (BiPAP).

Признано, что ГА, и, в частности трахеальная интубация и IPPV, связан с неблагоприятными результатами в пациентах с прогрессирующей хронической обструктивной болезнью легких. Такие пациенты подвержены laryngospasm, бронхоспазму, сердечно-сосудистой нестабильности, баротравмам и hypoxemia и увеличили темп послеоперационных легочных осложнений. Там теперь увеличивается, доказательства, чтобы поддержать использование региональных методов в случаях традиционно думали возможные только под ГА. Дыхательная функция не затронута, дав спинную и перидуральную анестезию на поясничном уровне, кроме болезненно страдающих ожирением пациентов, где блокада neuraxial, как показывали, произвела падение на 20-25% выдыхательного функционального объема (FEV1, вызванная жизнееспособность), и это может вмешаться в способность кашлять и очистить содержимое бронхов в результате блокирования мышц брюшной стенки. [23] Единственный ограничивающий фактор для использования спинной анестезии в лапароскопии - дискомфорт пациента с пневмоперитонеумом и связанной болью кончика плеча. [24,25,26]

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Профилактика против развития послеоперационных легочных осложнений основана на поддержании соответствующего объема легкого особенно FRC и облегчение эффективного кашля. Маневры расширения легкого, такие как глубокое дыхательное упражнение, побудительная спирометрия, физиотерапия грудной клетки и положительные методы дыхания давления предотвращают послеоперационные легочные осложнения в рискованных пациентах. Послеоперационная механическая вентиляция может требоваться.

POSTOPERATIVE MANAGEMENT

A prophylaxis against development of postoperative pulmonary complications is based on maintenance of corresponding volume of lung especially FRC and facilitation of effective cough. Manoeuvres of expansion of lung, such as deep respiratory exercise, incentive spirometry, physiotherapy of thorax and positive methods of breathing of pressure, prevent postoperative pulmonary complications in risky patients. Postoperative mechanical ventilation can be required.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ

Эффективное обезболивание - значительный детерминант послеоперационной легочной функции. Региональные анестезирующие методы и управляемый пациентами, а не “по требованию” схема приема препарата получают внимание в современных болеутоляющих стратегиях. Эффективность контроля за болью может быть далее увеличена комбинацией различных болеутоляющих агентов (опиаты, парацетамол и нестероидные противовоспалительные препараты), в то время как связанные с наркотиками побочные эффекты минимизированы (успокоение, угнетение дыхания, тошнота, и рвущий). [34,35] Перидуральное обезболивание - особенно привлекательный выбор, поскольку оно снижает риск нарушения дыхания из-за чрезмерного успокоения от опиатов. Это нужно, поэтому, рассмотреть в подходящих случаях операции.

ANAESTHETIZING

The effective anaesthetizing is a considerable determinant of postoperative pulmonary function. Regional anaesthetic methods and guided by patients, but not "on call" chart of reception of preparation get attention in modern sedative strategies. Control efficiency after pain can be further megascopic combination of different sedative agents (опиаты, парацетамол and нестероидные antiinflammatory preparations), while the side effects related to the drugs are minimized (calming, oppressing of breathing, nausea, and tearing). [34,35] The перидуральное anaesthetizing is an especially attractive choice, as it reduces the risk of violation of breathing from the excessive calming from опиатов. It is needed, therefore, to consider operations in suitable cases.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пришли к заключению из вышеупомянутого обсуждения, что LC не только выполним при PA, но и должен быть рассмотрен как действительную возможность для пациентов, которые являются бедными кандидатами на GA как пациенты с прогрессирующей хронической обструктивной болезнью легких, поскольку есть предотвращение сильной стимуляции интубации или риска бронхоконстрикции на extubation, меньшего количества риска ателектаза, заключительной способности, и FRC менее затронуты, легочный газовый обмен лучше сохраняется, и это обеспечивает превосходящее послеоперационное обезболивание, не рискуя угнетением дыхания, и так уменьшает потребность в послеоперационной механической вентиляции.

CONCLUSION

Send to the conclusion from the above-mentioned discussion, that LC is not only executable at PA but also must be considered as actual possibility for patients that are poor candidates on GA as patients with making progress chronic obstructive illness of lungs, as there is prevention of strong stimulation of intubation or risk of бронхоконстрикции on extubation, less of risk of atelectasis, final ability, and FRC is less affected, a pulmonary gas exchange is better saved, and it provides the superior postoperative anaesthetizing, not risking oppressing of breathing, and so diminish requirement in postoperative mechanical ventilation.