

ЧАСТОТА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ДИСКОМФОРТА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ Султанова М.С., Абазова И.С., Мизиев И.А.

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова.

ГБУЗ «Республиканская клиническая больница» МЗиК КБР. Нальчик

Эндовидеотехника стремительно развивается и занимает на сегодняшний день одну из ключевых позиций в хирургии. Это стало возможным наряду с развитием анестезиологии как науки, появлением новых медикаментозных средств, совершенствований технических возможностей методов обезболивания, обеспечивающих безопасность пациента и управляемость анестезии. Менее выраженный послеоперационный болевой синдром, достоверное укорочение послеоперационной болезни, отсутствие грубых косметических дефектов тела, незначительный уровень гнойно-септических осложнений в послеоперационном периоде неуклонно выводят лапароскопическую хирургию в авангард. Несмотря на большое количество доказанных положительных эффектов при применении лапароскопической техники, все больше публикаций в научной литературе об отрицательных эффектах, вызванных высоким внутрибрюшным давлением. Использование CO_2 может привести к гиперкарбии и ацидемии. Увеличение парциального давления CO_2 в артериальной крови (PaCO_2) при лапароскопии было впервые описано в 1969 году у 15 пациентов, у которых использовали инсуффляцию CO_2 под галотановым наркозом. Использование других газов такого влияния не оказывали. Таким образом, установилось мнение, что изменения кислотно-щелочного состояния наступили в результате диффузии CO_2 через брюшину. После всасывания брюшиной CO_2 транспортируется к лёгким, откуда выводится при вентиляции. У здоровых людей повышение PaCO_2 и изменения рН клинически незначимы легко компенсируются буферными системами организма, ускорением транспортировки и выведением CO_2 лёгкими. При карбоксиперитонеуме общий объём выведения CO_2 увеличен, но потребление O_2 остаётся постоянным. Это считают доказательством того, что источником CO_2 является не усиление обмена, а его всасывание брюшиной. Однако, у пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями лёгких или слабым функциональным состоянием сердца при инсуффляции CO_2 высок риск развития гиперкапнии и ацидоза. Мы обратили внимание, на чувство дискомфорта в грудной клетке, неприятные ощущения в области грудной клетки в послеоперационном периоде (послеоперационный торакальный дискомфорт - ПТД), которые пациенты не могли выразить вербально, и которые не имели в основе каких-либо органических изменений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Цель исследования: проанализировать причину и частоту возникновения послеоперационного торакального дискомфорта у пациентов после лапароскопической холецистэктомии.

Материалы и методы исследования: обследовали 62 пациентов, после стандартной лапароскопической холецистэктомии, проведённой в ГБУЗ

«Республиканская клиническая больница» г. Нальчика. Пациентов разделили на три группы. В первую группу вошли 21 пациент без сопутствующей легочной патологии (8 мужчин и 13 женщин) в возрасте от 18 до 41 лет. Во вторую группу включили 20 пациентов с хроническими бронхо-лёгочными заболеваниями (ХОБЛ в фазе ремиссии, бронхиальная астма неприспособный период) в возрасте 35 – 52 лет. В третью группу определили 22 пациентов с избыточной массой тела (ожирение II-III степени) в возрасте 24-69 лет. Всем пациентам, в предоперационном периоде проводили рентгенологическое исследование органов грудной клетки, определяли состояние функции внешнего дыхания (жизненную ёмкость лёгких – ЖЕЛ, форсированную жизненную ёмкость лёгких – ФЖЕЛ и объём форсированного выдоха в первую секунду – ОФВ1), интраоперационно измеряли ЕТ СО₂ и КЩС крови. Выраженность боли в послеоперационном периоде оценивали по шкале Левитэ (1 балл – мучительная боль в покое, 2 балла – боль в покое, 3 балла – боль при движении и кашле, 4 балла – боль отсутствует в покое, умеренная боль при движении и кашле, не ограничивающая их, 5 баллов – полное обезболивание, отсутствие боли при движении и кашле).

Результаты и обсуждение: лапароскопическая холецистэктомия проведена пациентам под наркозом с использованием кетамина, фентанила и потенцированием анестезии диприваном. Доза кетамина в период индукции 1,0 – 1,2 мг/кг, поддерживающая 1,2-1,5 мг/кг/ч, фентанила 4-5 мкг/кг/ч, дипривана 3-4 мг/кг/ч. для миоплегии использовали тракриум в дозе 0,5-0,6 мг/кг с поддерживающей дозой 0,30-0,6 мг/кг/ч. Карбоксиперитонеум создавали в пределах 12-14 мм Нг.

Принято считать, что влияние СО₂ на состояние сердечно-сосудистой системы незначительно, однако при длительных оперативных вмешательствах отмечается возбуждение симпатической системы с выбросом катехоламинов в кровотоки и как следствие возникновением вазоконстрикции увеличением ЧСС и повышением АД. В первой группе пациентов мы не определили разницы в изменениях по половому признаку в результатах предоперационного исследования и результатах КЩС. Так, рН у мужчин, в среднем, составил 7,36-7,45; ВЕ=-3,6-4,2 при рСО₂= 49-55 мм Нг. в крови. У женщин, соответственно, 7,35-7,43; ВЕ=-2,9-3,6 при рСО₂=46-52 мм Нг. Таким образом, выявили умеренно выраженный респираторный ацидоз. Показатели функции внешнего дыхания практически не изменялись. Частота возникновения ПТД у мужчин и у женщин мало различались в количественном соотношении (соответственно – 2 пациента из 8 мужчин и 3 пациента из 13 женщин), и возникала у пациентов с использованием карбоксиперитонеума высокого давления – 14 мм Нг. ПТД начинался у пациентов со второго послеоперационного дня и переставал беспокоить к концу 3 дня на фоне инфузионной терапии.

Во второй группе наркоз проводили без выраженных осложнений. В течение анестезии отмечали повышенное ЕТ СО₂ до 46-47 мм рт.ст. У двух больных с сопутствующей бронхиальной астмой в неприспособный период, с показателями спирометрии ОФВ1 80% от должных величин, ФЖЕЛ<80% с соотношением ОФВ1/ФЖЕЛ<0,7. Данные КЩС показывали наличие умеренно выраженного

респираторного ацидоза с рН 7,35 и 7,36; ВЕ=-6 и -8 соответственно, и рСО₂ крови 48 и 54 мм рт.ст. карбоксиперитонеум поддерживали при внутрибрюшном давлении в 14 мм Нг на протяжении всей операции. У обоих пациентов в послеоперационном периоде развился торакальный дискомфорт. 9 пациентов провели лапароскопическую операцию с внутрибрюшным давлением карбоксиперитонеума 10-12 мм Нг без осложнений, чему способствовали исходное стабильное состояние больных, компенсированная стадия ХОБЛ. ПТД наблюдали у 1 пациента с длительностью экспозиции карбоксиперитонеума в течение 1 часа 15 минут при ВБД=12-14 мм Нг. 9 пациентов с сопутствующей ХОБЛ, осложнённым эмфиземой лёгких, пневмосклерозом и дыхательной недостаточностью I-II степени, с ЖЕЛ 3,298+0,149 ФЖЕЛ 2,746+0,224 ОФВ1 2,181+0,321 и умеренно СО₂ под давлением 12-14 мм Нг. Из этой группы пациентов только у двух развился ПТД. Экспозиция СО₂ длилась у данных более 1,2 часа при карбоксиперитонеуме 14 мм Нг, течение анестезии сопровождалось гипердинамическим типом кровообращения – АД 160/90 – 172/100 мм Нг и результаты КЩС указывали на умеренно выраженный смешанный ацидоз. Третья группа пациентов с избыточной массой тела – ожирением II-III степенью. Надо отметить, что в этой группе оперированных больных выявлено повышение частоты развития ПТД. Так, из 22 пациентов контрольной группы ПТД развился у 8 больных, у которых операция проводилась с ВБД=14 мм Нг, гипердинамическим кровообращением 154/110 – 162/90 мм Нг. Одна пациентка имела тенденцию к гиподинамическому типу кровообращения (при тенденции снижения САД 60 мм Нг, АД корригировано допамином а дозе 5 – 7 мкг/кг/час). Анализ КЩС крови выявил умеренно выраженный респираторный ацидоз.

Выводы. Воздействие высокого внутрибрюшного давления и СО₂ формирует аддитивный отрицательный метаболический эффект, который проявляется умеренно выраженным ацидозом.

1. Послеоперационный торакальный дискомфорт развивается после лапароскопических операций, которые проводятся при неизменном использовании карбоксиперитонеума с ВБД выше 12 мм Нг;
2. ПТД развивается одинаково часто у мужчин и женщин;
3. ПТД чаще развивается после использования высокого ВБД в сочетании с гипердинамическим типом кровообращения;
4. ПТД не зависит от наличия сопутствующих бронхо-лёгочных заболеваний;
5. ПТД чаще развивается у пациентов с избыточной массой тела при использовании карбоксиперитонеума с высоким ВБД.