

УДК 616-089.5

**ВЫБОР МЕТОДА АНАЛЬГЕЗИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ****Михайличенко В.Ю., Баснаев У.И., Каракурсаков Н.Э.***Медицинская академия имени С.И. Георгиевского, Симферополь, e-mail: office@csmu.strace.net*

Проведен анализ использования комбинации НПВС, как альтернативу наркотическим анальгетикам для купирования болевого синдрома в послеоперационном периоде у больных перенесших холецистэктомию, по поводу острого деструктивного холецистита. Для этого в ходе эксперимента больные были разделены на две группы: первая (15 больных) получала р-р парацетамола 100,0 – 1 г в/в в первый час после операции и р-р кеторолака 1,0 – 30 мг/мл в/м через 1 час после операции, а затем 3 р/д. Лечение второй группы пациентов (15 больных) проводилось с использованием р-р промедола 1,0 – 20 мг/мл в/м каждые 6 часов в первые сутки после операции. Эффективность лечения оценивали по средством визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), также учитывались клинические данные: восстановление перистальтики, отсутствие тошноты и рвоты, свидетельствующие об ускоренном восстановлении нормальной работы кишечной трубки, а так же оценивали наличие послеоперационных осложнений, таких как эвентрация, нагноение послеоперационной раны, сером кожного шва. На основании полученных данных можно сделать вывод об эффективности применения комбинации НПВС для купирования болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде.

**Ключевые слова:** послеоперационный период, анальгезия, острый деструктивный холецистит**CHOOSING A METHOD OF ANALGESIA IN THE POSTOPERATIVE PERIOD****Mykhaylichenko V.Yu., Basnaev U.I., Karakursakov N.E.***Medical Academy named after S.I. Georgievsky, Simferopol, e-mail: office@csmu.strace.net*

We carried out an analysis of using a combination of the NSAIDs, and narcotic analgesics to relieve pain in postoperative patients undergoing cholecystectomy. For this purpose we divide all patients into two groups. The first group (15 patients) received solution paracetamol 100,0 (1g) intravenous in the first hour, and solution ketorolac 1,0 (30mg) intramuscular over 1 hour after the operation, and then three times a day. Treatment of a second group (15 patients) was performed by using solution promedol 1.0 – 20 mg / ml / intramuscular every 6 hours for the first day after the operation. The efficiency of treatment we estimated by using a visual analog scale of pain (VAS). Also for estimation of treatment efficiency we used clinical data – recovery of peristalsis, the absence of nausea, vomiting, and the presence of complications – eventration, suppuration of postoperative wound or seroma of the postoperative suture. Based on received data we can conclude that combination of NSAIDs is more effective for the relief of pain in the early postoperative period, than using narcotic analgesics.

**Keywords:** postoperative period, analgesia, sharp destructive cholecystitis

Один из важнейших факторов влияющих на раннюю реабилитацию больных в после операции является адекватное купирование болевого синдрома, особенно в раннем послеоперационном периоде. Боль является одним из самых распространенных симптомов в современной клинической практике. «Боль – генерализованная реакция всего организма, характеризуется активацией метаболических процессов, напряжением эндокринной, сердечно-сосудистой, дыхательных систем до стрессового уровня» [1]. Международная ассоциация изучения боли (International Association for the Study of Pain) определяет боль как «неприятное ощущение и эмоциональное переживание, сочетанное с имеющимся или возможным повреждением ткани или же описываемое больным в терминах такого повреждения». Это определение выражает взаимозависимость между объективными, физиологическими аспектами чувства боли и его субъективными, эмоциональными и психологическими компонентами [2]. Наиболее часто встречается ноцицептивная боль, связанная с активацией перифе-

рических болевых рецепторов вследствие локального повреждения, вызванного травмой, воспалением, отеком или ишемией тканей, хирургическим вмешательством, стойким спазмом поперечно-полосатых или гладких мышц и рядом других причин [3]. Говоря о боли, следует помнить о болевом пороге, который индивидуален для каждого, а один и тот же уровень раздражения может восприниматься в разной степени выраженности болевого субъективного ощущения как в незначительной, так и сильной боли для разных людей [2]. Необходимо отметить, что само проведение болевых сигналов в ноцицептивной системе не эквивалентно ощущаемой боли [4, 5].

Сами по себе послеоперационные болевые ощущения представляют только видимую часть айсберга, являясь первопричиной развития патологического послеоперационного синдрома комплекса. Острая боль повышает ригидность мышц грудной клетки и передней брюшной стенки, что ведет к снижению дыхательного объема, жизненной емкости легких, функциональной остаточной емкости и альвеолярной

вентиляции. Следствием этого является коллапс альвеол, гипоксемия и снижение оксигенации крови (Liu et al., 1995). Затруднение откашливания на фоне болевого синдрома нарушает эвакуацию бронхиального секрета, что способствует ателектазированию с последующим развитием легочной инфекции. Послеоперационная боль усиливает нагрузку практически на все жизненно важные системы организма. Напряжение функций этих систем проявляется гипертензией, аритмиями, снижением жизненной и функциональной остаточной емкости легких, снижается двигательная активность, способность продуктивно откашливать мокроту, больной принимает вынужденное положение, развивается депрессивное состояние. Эти данные говорят о необходимости адекватной анальгезии больных в послеоперационном периоде.

Зачастую в раннем послеоперационном периоде с целью купирования болевого синдрома применяются наркотические анальгетики. Эффективность обезболивания при традиционном назначении опиоидов в качестве монотерапии не превышает 25–30%, поскольку их действенная анальгетическая доза часто близка к дозе, при которой развиваются угнетение дыхания, седативный эффект, парез желудочно-кишечного тракта, дисфункция мочевых и желчевыводящих путей. Это негативно сказывается на состоянии больных в послеоперационном периоде, затрудняет их активизацию, способствует развитию респираторных и тромбэмболических осложнений, что обуславливает ограничение суточной дозы препарата и как следствие – в большинстве случаев служит причиной неадекватного обезболивания [6, 7]. Одним из наиболее перспективных и действенных патогенетических средств блокады периферических болевых рецепторов (ноцицепторов) являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) [8]. Основным механизмом действия НПВП – ингибирование синтеза простагландинов и тромбоксанов за счет блокирования фермента циклооксигеназы (ЦОГ), участвующего в метаболизме арахидоновой кислоты. Существует 2 изофермента ЦОГ, ингибируемые НПВП: ЦОГ-1 контролирует выработку простагландинов, регулирует целостность слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, функцию тромбоцитов и почечный кровоток; ЦОГ-2 участвует в синтезе простагландинов при воспалении. Предполагается, что противовоспалительное действие НПВП обусловлено ингибированием ЦОГ-2, а их нежелательные реакции – ингибированием ЦОГ-1 [4, 5, 6]. Анальгетическое

действие НПВП обусловлено подавлением активности ЦОГ и снижением продукции простагландинов E<sub>2</sub> и F<sub>2a</sub>, повышающих чувствительность ноцицепторов как при воспалении, так и повреждении тканей. Более выраженным анальгетическим, чем противовоспалительным эффектом обладают те НПВП, которые вследствие своей химической структуры нейтральны, меньше накапливаются в воспалительной ткани, быстрее проникают через гематоэнцефалический барьер и подавляют ЦОГ в центральной нервной системе, а также влияют на таламические центры болевой чувствительности [5]. Эти препараты выделены в отдельную группу – ненаркотические анальгетики.

Наряду с центральным анальгетическим эффектом НПВП отмечается и их периферическое действие, связанное с антиэкссудативным эффектом, который приводит к снижению накопления медиаторов боли и уменьшению механического давления на болевые рецепторы в тканях [8, 9, 10].

**Цель исследования** – изучить эффективность отказа от применения наркотических анальгетиков и применения НПВС в послеоперационном периоде, с целью купирования болевого синдрома у больных перенесших ЛХЭ по поводу острого деструктивного холециститом.

#### Материалы и методы исследования

В основу работы положен сравнительный анализ результатов лечения 30 больных с острым деструктивным холециститом, прооперированных в хирургическом отделении ГКБ № 7 г. Симферополь.

Все больные были разделены на две группы. К первой отнесены 15 пациентов, лечение которых включало оперативное вмешательство – лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ), общепринятую инфузионную терапию, в послеоперационном периоде для купирования болевого синдрома использовалась комбинация НПВС применяемая по следующей схеме – р-р парацетамола 100,0-1 г в/в в первый час после операции, р-р кеторолака 1,0-30 мг/мл в/м через 1 часа, затем 3 р/д. Вторая группа – 15 больных, у которых купирование болевого синдрома в послеоперационном периоде проводилось посредством использования раствора промедола 1,0-20 мг/мл, каждые 6 часов первые сутки.

По возрасту, полу и сопутствующей патологии группы больных не отличались.

Эффективность купирования болевого синдрома оценивали в ближайшем послеоперационном периоде по стандартной оценочной шкале интенсивности болевых ощущений. С этой целью применялась визуальная аналоговая шкала «ВАШ» в первый день после операции через 2, 4 и 8 часов, а так же на 2-е, 3-и, 4-е сутки послеоперационного периода. Мы использовали шкалу ВАШ в виде линейки длиной 10 см. С метками: крайняя левая – боли нет, крайняя права – непереносимая боль. Пациенты ставили на линейку отметку соответствующую уровню боли, с обратной

стороны линейки, были нанесены миллиметровые деления, для оценки полученных данных. Каждый сантиметр на визуальной аналоговой шкале соответствует 1 баллу. Так же эффективность проводимой терапии оценивали срокам нормализация моторно-эвакуаторной функции кишечной трубки, частоте послеоперационных осложнений, таких как эвентрация, нагноение послеоперационной раны, сером кожного шва. При этом учитывались: оценка перистальтики кишечника, отхождение газов, наличие рвоты в послеоперационном периоде, применение для стимуляции кишечника медикаментозных средств.

### Результаты исследования и их обсуждение

Через 2 часа после перенесенной операции у 8 (53,3%) больных из первой группы, для купирования болевого синдрома которых использовалась комбинация р-р парацитамола 100,0 – 1 г в/в в первый час после операции, р-р кеторолака 1,0-30 мг/мл в/м через 1 часа после перенесенной операции уровень болей по шкале ВАШ не превышал 4 баллов. У 3 (20%) больных уровень болей не превышал 6 баллов, у 4 (26,6%) пациентов уровень болей колебался в пределах 8 баллов. В первый час, у 6 (40%) больных из контрольной группы, для купирования болевого синдрома которых использовался р-р промедола в дозировке 1,0 – 20 мг/мл уровень болей по шкале ВАШ не превышал 3 баллов, у 5 (33,3%) пациентов колебался до 6 баллов, у 4 (26,6%) больных пределах 8 баллов. Через 4 часа после перенесенной операции у 9 (60%) больных из первой группы уровень болей колебался в пределах 4 баллов, у 3 (20%) больных не превышал 5 баллов, у 3 достигал 7 баллов. У больных второй группы были получены следующие показатели: 8(53,3%) больных отмечали уровень болей в пределах 4 баллов, 5 (33,3%) больных в пределах 5 баллов, 2(13,33%) больных в пределах 7 баллов соответственно.

Через 8 часов после перенесенной операции у 10 (46,6%) больных из первой группы уровень болей по шкале ВАШ не превышал 4 баллов, у 3 (20%) больных не превышал 6 баллов и у 2 (13,3%) 7 соответственно. В контрольной же группе были получены следующие результаты: у 8 (53,3%) пациентов уровень болей по шкале ВАШ достигал 4 баллов, у 5 (33,33%) 8 и 3(20%) 6 баллов соответственно.

На 2-е, 3-и, 4-е сутки послеоперационного периода полученные результаты достоверно не различались.

Восстановление перистальтики и отхождение газов в основной группе отмечалось

через 18-27 часов (в среднем 22.1 ч), тогда как в контрольной группе через 29-43 часов (в среднем 36,1 ч). Соответственно в основной группе восстановление работы кишечника происходило в 1,6 раза быстрее, чем в контрольной. Необходимость в медикаментозной стимуляции кишечника у больных в группе контроля была в 3,3 раз чаще, чем в основной группе. Рвота на 3-е сутки послеоперационного периода отмечалась в 2 раза реже, чем в контрольной группе пациентов. Так же на 3 сутки в контрольной группе больных были зарегистрированы 2 случая серомы послеоперационного шва. Другие послеоперационные осложнения не были зарегистрированы ни в одной из групп.

### Выводы

1. Применение комбинации р-р парацитамола 100,0-1 г в/в в первый час после операции и р-р кеторолака 1,0-30,0 мг в/м через 1 часа после перенесенной операции является адекватной альтернативой наркотическим анальгетикам для купирования болевого синдрома в послеоперационном периоде, так как

2. Отказ от применения наркотических анальгетиков способствует более ранней активации моторно-эвакуаторной функции кишечника.

### Список литературы

1. Шухов В.С. Боль: механизмы формирования и исследования в клинике. – М., 1990. – С. 25–62.
2. Эдвард М. Дж. Клиническая анестезиология. – Кн.1. – СПб., 2001. – С. 358–374.
3. Овечкин А.М., Свиридов С.В. Послеоперационная боль и обезболивание: современное состояние проблемы. Региональная анестезия и лечение острой боли. 2006; 1: 61–75.
4. Тарасова Л.В., Трухан Д.И. Боль в правом подреберье: диагностическая тактика врача общей практики. Справ. врача общей практики. 2013; 5: 22–8.
5. Трухан Д.И., Тарасова Л.В. Боль в области желудка: вопросы дифференциальной диагностики. Справ. поликлин. врача. 2013; 2: 7–10.
6. Трухан Д.И., Деговцов Е.Н. Выбор анальгетика в хирургической практике: внимание на кеторолак. Consilium Medicum. Хирургия (Прил.). 2014; 2: 51–4
7. Кудыкин М.Н. Новые возможности обезболивания послеоперационного периода. Consilium Medicum. Хирургия (Прил.). 2014; 2: 59–63.
8. Гельфанд Б.Р., Кириенко П.А., Черниенко Л.Ю. Послеоперационная анальгезия. Рус. мед. журн. 2003; 12: 83–8.
9. Максимов М.Л. Современные подходы к терапии болевого синдрома. Рус. мед. журн. 2013; 34: 1734–6.
10. Каратеев А.Е. Нестероидные противовоспалительные средства при лечении боли в терапевтической практике. Справ. поликлин. врача. 2010; 4: 3–7.