

16. Ozone therapy in medicine and dentistry / Nogales C. G., Ferrari P. H., Kantorovich E. O., et al. // J. Contemp. Dent. Pract. – 2008. – Vol. 9. – P. 75–84.
17. Rajiv Saini Ozone therapy in dentistry: A strategic review // Nat. Med. Sci. Biol. – 2011. – Vol. 2, № 2. – P. 151–153.
18. Stübinger S., Sader R. The use of ozone in dentistry and maxillofacial surgery: A review // A Quintessence Int. – 2006. – Vol. 37. – P. 353–359.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЕЗБОЛИВАЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ БОЛИ У БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

*Е. В. Фомичёв, А. С. Сербин, Е. Н. Ярыгина, А. В. Михальченко*

**Кафедра хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ВолгГМУ**

Послеоперационное обезболивание является одним из важнейших факторов системы интенсивной терапии хирургического больного, создающих комфорт пациентам. При этом анальгезия является как проявлением гуманного отношения к больному, так и следствием глубокого понимания механизмов боли как интегрального фактора отрицательного воздействия на основные функциональные показатели организма и возможного отягощения течения послеоперационного периода [4, 5]. Поиск оптимальных вариантов послеоперационного обезболивания является одной из актуальных социально-экономических задач здравоохранения.

Острая боль способствует ригидности мышц грудной клетки и передней брюшной стенки, что приводит к снижению функции дыхания. 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 лёгочной инфекции. Боль сопровождается гиперактивностью симпатической нервной системы, что клинически проявляется тахикардией, гипертензией и повышением периферического сосудистого сопротивления [3, 7]. На этом фоне у пациентов, страдающих недостаточностью коронарного кровотока, высока вероятность развития острого инфаркта миокарда (Breivik, 1995).

В ряде исследований показано существенное ухудшение иммунного статуса и повышение частоты септических осложнений

периоперационного периода при неадекватном купировании послеоперационной боли, особенно у пациентов повышенного риска (Yeager, 1988). Стойкие болевые синдромы после операций развиваются чаще, чем это принято считать (Cousins, 1994).

Несмотря на широкий выбор обезболивающих препаратов, до 75 % пациентов жалуются на боль в послеоперационном периоде различной интенсивности (Ferrante F. M., VadeBoncouer T. R., 1998). Для купирования болевого синдрома на данном этапе основной группой лекарственных средств остаются опиоидные анальгетики, которые, по нашей оценке, применяют у 60 % больных. В то же время после обширных хирургических вмешательств для достижения адекватного обезболивания у каждого третьего больного требуется введение опиоидов в дозах, превышающих стандартно рекомендуемые (Лебедева Р. Н., Никода В. В., 1998).

В связи с этим исключительно важное значение приобретает применение группы нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) как компонента общей анестезии. Они являются самыми популярными препаратами среди населения при лечении боли, воспаления и гипертермии [1, 2]. В условиях стационара НПВП получают более 20 % больных. Назначение этой группы препаратов рекомендуется ВОЗ в качестве первого шага послеоперационного обезболивания (Rummans, 1994).

Механизм действия НПВП состоит в том, что они блокируют синтез простагландинов, ингибируя фермент циклооксигеназу, который

катализирует конверсию арахидоновой кислоты и образования ряда предшественников простагландинов. Указанная группа препаратов обладает выраженной противовоспалительной активностью, которая связана с торможением ПОЛ, стабилизацией мембраны лизосом, уменьшением продукции АТФ, медиаторов воспаления, торможением агрегации нейтрофилов. Иммуносупрессивный эффект группы НПВП носит «вторичный характер» за счёт снижения проницаемости капилляров, уменьшения контакта иммунокомпетентных клеток с антигеном и антител с субстратом.

В последние годы в этой группе НПВП синтезированы препараты с менее выраженными противовоспалительными свойствами (этофенамат, метамизол, парацетамол, кеторолак), но с резко выраженной анальгетической активностью. Из них наибольшее внимание в анестезиологии и реаниматологии привлёк кеторолак (Кетанов®) как препарат с выраженным анальгетическим потенциалом.

Кеторолак (Кетанов®) – один из препаратов пиролуксусной кислоты, который по своей анальгетической силе практически не уступает опиоидам. Это мощный анальгетик короткого действия. В дозе 30 мг внутримышечно кеторолак эквивалентен 12 мг морфина. Обладает жаропонижающим и антиагрегационным действием. Анальгезия наступает через 15–20 минут и длится примерно 5–6 ч. Препарат не вызывает побочных реакций, свойственных опиоидам, не угнетает дыхание, не снижает моторику ЖКТ, к нему не наступает привыкания, не развивается лекарственная зависимость. Связь с белками – 99 %. Более 50 % метаболизируется в печени. Главным метаболитом являются глюкорониды, которые в виде Р-гидрооксикеторолака выводятся почками (91 %). Механизм действия кеторолака состоит в неселективном угнетении ферментов ЦОГ-1 и ЦОГ-2 в периферических тканях [8, 9]. Кеторолак не действует на опиоидные рецепторы, не угнетает дыхательный центр и не обладает седативным и анксиолитическим действием.

Противопоказаниями к применению кеторолака являются повышенная чувствительность к препаратам группы НПВП, бронхиальная астма, язва желудка и 12-перстной кишки, язвенный колит, гемофилия. Эта группа препаратов имеет высокий процент побочных эффектов при длительном применении и к ним нужно подходить осторожно. Все НПВС имеют

антитромбоцитарный эффект. Они угнетают синтез простагландинов в слизистой желудка и могут вызвать желудочное кровотечение [6]. Нужно осторожно использовать эти препараты у больных с астмой и нарушением функции почек. Частота побочных реакций не зависит от места введения препарата.

Таким образом, Кетанов® (кеторолак трометамин) может являться препаратом выбора при обезболивании пациентов после оперативного лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Он клинически эффективен, доступен по цене для всех пациентов и имеет меньше побочных эффектов, чем другие НПВС. Альтернативами являются диклофенак, напроксен, пироксикам, индометацин и мефенамовая кислота. Сочетание парацетамола с НПВС достоверно повышает качество обезбоживания (Acute Pain Management: Scientific Evidence 2005; 2<sup>nd</sup> ed.).

Эффективное обезбоживание не только означает гладкий послеоперационный период с ранней выпиской из больницы, оно может снизить частоту возникновения осложнений и хронических болевых синдромов.

**Цель исследования.** Сравнить действие ненаркотических анальгетиков (Кетанов® и анальгин), применяемых у пациентов после оперативного лечения флегмон челюстно-лицевой области.

**Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 58 пациентов (в возрасте 60–75 лет) с диагнозом флегмона челюстно-лицевой области, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии ОКБ № 1 Волгограда. Среди них было 35 женщин (60,3 %) и 23 мужчины (39,7 %).

Все пациенты были разделены на две группы. 1 группа – 28 больных получали в послеоперационном периоде в качестве обезболивающего средства раствор Кетанов® внутримышечно 1 мл (10–30 мг); 2 группа – 30 больных получали 1 мл 50 % раствора анальгина. Определяли побочные эффекты действия препарата или возможные осложнения, которые были связаны с использованием данного лекарственного препарата. В нашей клинической практике для оценки боли мы применили визуально-аналоговую шкалу (ВАШ), согласно которой интенсивность боли оценивалась в баллах. Невыносимая боль – 10 баллов, очень сильные боли – 9–10 баллов, сильные – 6–8 баллов,

средние – 3–5 баллов, слабые – 1–2 балла, отсутствие болей – 0 баллов.

В первые сутки после вскрытия флегмоны Кетанов® назначали внутримышечно по 10–20 мг два раза в сутки. Раствор анальгина 50 % – 1–2 мл вводили внутримышечно в первые сутки три раза в день, вторые и третьи сутки два раза в день.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В обеих группах послеоперационные боли обычно были средние или сильные, сопровождались слабостью, головной болью, недомоганием, беспокойством и депрессией.

В первый день после операции вскрытия флегмоны у больных первой группы сильные боли (6–8 баллов) были выявлены в 78,5 % случаев, боли средней степени (5 балла) – в 21,5 %.

Примерно через 30–40 минут после внутримышечного введения раствора Кетанов®

происходило ослабление и значительное уменьшение интенсивности болей, выравнивание гемодинамических показателей (АД, ЧСС).

На второй день после операции сильные боли выявлены у 17,8 % больных, а боли средней степени (4–5 баллов) – у 82,2 %.

На третий день послеоперационные боли были средними (3–4 балла) у 25 % пациентов, слабыми (1–2 балла) – у 75 %.

На четвертый день послеоперационные боли слабыми были у 89,3 % больных, отсутствовали – у 10,7 %.

Побочные эффекты (сонливость, тошнота, потоотделение) наблюдались у одного обследуемого (3,5 %). У этого больного данные симптомы появились после внутримышечного применения больших доз (30 мг) раствора Кетанов®. Побочные эффекты самостоятельно исчезли после снижения дозы вводимого препарата (табл. 1).

*Таблица 1*

**Характеристика болевого синдрома при использовании раствора Кетанов®  
(количество больных/процент обследованных в группе)**

№ дня	Баллы (ВАШ)								
	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1	3 10,7 %	7 25 %	12 42,8 %	6 21,5 %					
2			5 17,8 %	13 46,4 %	10 5,8 %				
3					5 17,8 %	2 7,2 %	15 53,8 %	6 21,5 %	
4							5 17,8 %	20 71,5 %	3 10,7 %

В первый день после вскрытия флегмоны у больных второй группы наблюдения при лечении анальгином сильные боли (8, 7, 6 баллов) были выявлены у 86,7 %, средней (5 балла) степени – у 13,3 % пациентов.

Примерно через 40–60 минут после внутримышечного введения анальгина происходило ослабление и умеренное уменьшение интенсивности этих болей, выравнивание гемодинамических показателей (АД, ЧСС).

На 2-й день после операции сильные боли выявлены у 40 % больных, а средней (5, 4 балла) степени – у 60 %.

На 3-й день сильные боли (7, 6 баллов) выявлены у 16,7 % обследуемых, средней (5, 4) степени – у 83,3 %.

На 4-й день послеоперационные боли средней (5, 4, 3 балла) степени выявлены у 93,3 % пациентов, слабой (2, 1) степени – у 6,7 %.

На 5-й день боли средней (4, 3 балла) степени выявлены у 20 % больных, слабой степени (2, 1 балла) – у 73,3 %, отсутствовали боли у 6,7 % обследуемых.

Побочные эффекты (сонливость, тошнота, головная боль, потливость, беспокойство, лейкопения) наблюдались у четырёх больных (13,3 %). У этих больных данные симптомы появились после внутримышечного применения больших доз (6 мл) 50 % раствора анальгина. Побочные эффекты самостоятельно исчезли при снижении дозы вводимого препарата (табл. 2, рис.).

Таблица 2

**Характеристика болевого синдрома при использовании анальгина  
(количество больных/процент обследованных в группе)**

№ дня	Баллы (ВАШ)								
	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1	12 40 %	6 20 %	8 26,7 %	4 13,3 %					
2	3 10 %	4 13,3 %	5 16,7 %	9 30 %	9 30 %				
3		1 3,4 %	4 13,3 %	3 10 %	22 73,3 %				
4				1 3,4 %	8 26,7 %	19 63,3 %	1 3,4 %	1 3,4 %	
5					2 6,7 %	4 13,3 %	5 16,7 %	17 56,6 %	2 6,7 %

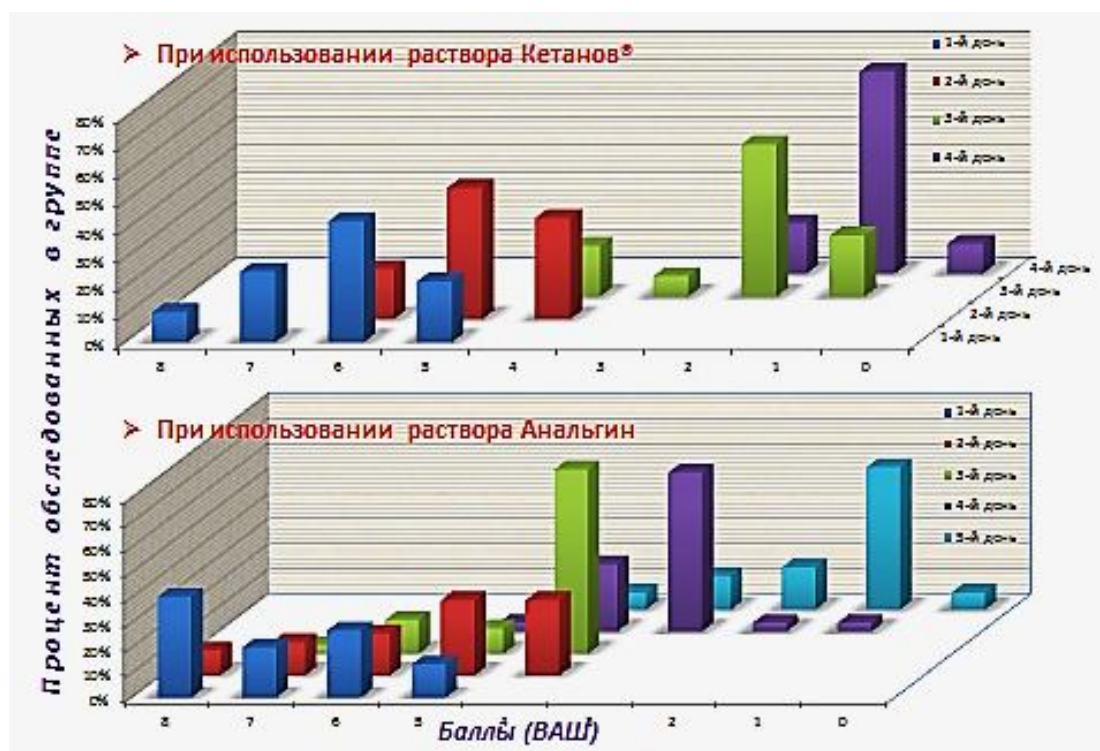


Рис. Оценка качества послеоперационной анальгезии у пациентов пожилого возраста с флегмонами челюстно-лицевой области

**Выводы.** Результаты сравнительной оценки применения анальгетических медикаментозных средств в послеоперационном периоде у пациентов пожилого возраста с флегмоной челюстно-лицевой области свидетельствуют о том, что Кетанов®, анальгин являются эффективными и безопасными препаратами для лечения болевого синдрома у данной категории лиц.

Однако Кетанов® (кеторолака трометамин), нестероидный ненаркотический

анальгетик, обладает наиболее выраженным и продолжительным анальгетическим действием, а также имеет наименьшее количество побочных эффектов.

Таким образом, Кетанов® является высокоэффективным обезболивающим средством и рекомендуется нами для использования в послеоперационном периоде после вскрытия флегмон челюстно-лицевой области у пациентов пожилого возраста.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Безруков В. М., Григорянц Л. А. Опыт использования препарата Кетанов при одновременном сочетанном применении с местными анестетиками и средствами для внутривенной анестезии // *Стоматология*. – 2003. – № 4. – С. 67.
2. Буров Н. Е. Кеторолак как компонент общей анестезии и послеоперационной аналгезии // *РМЖ*. – 2011. – № 32. – С. 2038–2044.
3. Вейсгейм Л. Д., Дубачева С. М., Гаврикова Л. М. Комплексное купирование болевого синдрома в периоде адаптации после стоматологического лечения // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. – 2016. – № 4–2. – С. 365–367.
4. Местный иммунитет стоматологических пациентов с гальванозом полости рта / Д. В. Михальченко, А. В. Жидовинов, А. В. Михальченко и др. // *Журнал фармацевтических исследований. Биологические и химические науки*. – 2014. – Т. 5, № 5. – С. 712–717.
5. Мониторинг локальных адаптационных реакций при лечении пациентов с дефектами краниофациальной локализации съёмными протезами / Д. В. Михальченко, А. А. Слётов, А. В. Жидовинов и др. // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 4. – С. 407.
6. Никода В. В. Послеоперационная боль: применение нестероидных противовоспалительных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://medi.ru/a792204htm>.
7. Николаев А. В., Войцкикий В. Е., Кузнецов Д. И. Обезболивание пациентов пожилого возраста в онкологической клинике в послеоперационном периоде // *Актуальные вопросы медицины: сб. науч.-практ. работ по материалам муниципальной клинической больницы № 1*. – Новосибирск, 2000. – Т. 4. – С. 117–119.
8. Овечкин А. М., Свиридов С. В. Послеоперационная боль и обезболивание: современное состояние проблемы. Региональная анестезия и лечение острой боли. – 2006. – № 13. – С. 8.
9. Фомичев Е. В., Сербин А. С. Лечение послеоперационной боли у челюстно-лицевых больных пожилого возраста // *Лекарственный вестник*. – 2013. – Т. 7, № 2 (50). – С. 9–14.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ МНОГОФОРМНОЙ ЭКССУДАТИВНОЙ ЭРИТЕМЫ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

*С. Н. Щава, Е. А. Сердюкова*

**Кафедра дерматовенерологии ВолГМУ**

**Многоформная экссудативная эритема (МЭЭ)** – острое заболевание кожи и слизистых с полиморфными высыпаниями и склонностью к рецидивам преимущественно в осенний и весенний периоды [2]. Возникает в основном у молодых людей и лиц среднего возраста [1]. Точные механизмы МЭЭ до конца не изучены. Известно, что в патогенезе принимают участие иммунологические механизмы: заболевание рассматривают как гиперергическую реакцию на кератиноциты [3]. В сыворотке крови выявляют ЦИК, а в стенках сосудов дермы отложение IgM и C3-компонента комплемента. МЭЭ связывают с сенсибилизацией организма к различным лекарственным препаратам или развитием на фоне некоторых инфекционных заболеваний [4]. Таким образом, различают 2 формы: токсико-аллергическую (симптоматическую) форму и инфекционно-аллергическую (идиопатическую). Токсико-аллергические варианты многоформной экссудативной эритемы занимают всего лишь до 20 % от всех случаев заболевания, в то время как основная их масса связана с воздействием

инфекционных агентов, хотя по другим данным инфекционно-аллергическая форма встречается более, чем в 93 % [1]. По литературным данным, за последние 15 лет описывают в основном токсико-аллергическую форму [5, 6]. В 50 % случаев провокатор (инфекционный или токсический агент) выявить не удается. Появились данные о влиянии вируса простого герпеса на возникновение инфекционно-аллергической формы МЭЭ [7]. Инфекционно-аллергическая форма сопровождается острым началом и признаками интоксикации в виде головной боли, повышения температуры, недомогания и т. д. В то время как токсико-аллергическая форма не имеет общих симптомов и сезонности. Хотя клинические проявления одинаковы для 2 форм и проявляются в виде пятнисто-папулезных и буллезных проявлений.

Высыпания могут быть обильными и скудными. Только на слизистой полости рта МЭЭ встречается у 5 % пациентов, у 30 % пациентов наблюдаются поражения на коже и слизистой полости рта, редко встречается