

дозированной нагрузки на 5-7-й день с момента операции, уменьшались сроки реабилитации с 8-12 до 6-8 недель. Удовлетворительные исходы лечения определялись анатомо-биомеханическими особенностями сегмента голени. Чем больше было расстояние между линиями переломов костей, тем выше оказалась фиксированность костных фрагментов, обусловленная целостностью межкостной мембраны и мышечно-фасциального комплекса [1, 2, 5, 10].

#### Литература

1. Анкин Л.Н., Левицкий В.Б. Принципы стабильно-функционального остеосинтеза. — Киев: Здоровье, 1994.
2. Ключевский В.В. Хирургия повреждений. — Ярославль: ДИА-Пресс, 1999.
3. Корнилов Н.В., Соломин Л.Н., Войтович А.В. и др.// Материалы VII съезда травматологов-ортопедов России. — Новосибирск, 2002. — Т. 2 — С. 72-73.
4. Морозов В.П., Любичкий А.П.// Материалы VII съезда травматологов-ортопедов России. — Новосибирск, 2002. — Т. 2 — С. 99-100.
5. Мюллер М.Э., Альговер М., Шнейдер Р. и др. Руководство по внутреннему остеосинтезу. — М.: Медицина, 1996.
6. Оноприенко Г.А.// Материалы конгресса травматологов-ортопедов России с международным участием. — Ярославль, 1999. — С. 309-310.
7. Рубленик И.М., Васюк В.Л., Шайко-Шайковский А.Г. и др.// Ортопедия и травматология. — 1988. — № 3. — С. 46-48.

Таблица 3

Сравнительная характеристика клинических показателей при лечении переломов костей голени,  $M \pm m$

Показатель	Срок по подгруппам, недели			
	А	Б	В	Г
Полная осевая нагрузка	6,8±0,5	10,6±0,4	6,8±0,03	7,2±0,1
Койко-день	2,1±0,8	3,6±0,1	3,3±0,1	3,6±0,1
Нетрудоспособность	11,1±0,5	14,5±0,4	11,3±0,3	12,3±0,1

8. Стаценко О.А., Волна А.А., Калашников В.В. и др.// Мат. конгр. травматологов-ортопедов России. — Ярославль, 1999. — С. 483-484
9. Шукин В.М., Клименко Б.М., Зорохович О.Л. и др.// Материалы VII съезда травматологов-ортопедов России. — Новосибирск, 2002. — С. 510-511.
10. Янсон Х.А. Биомеханика нижней конечности. — Рига: Зинатне, 1975.

Поступила в редакцию 08.07.03.

#### FIBULAR BONE STABILIZING VALUE UNDER SINGLE-LEVEL SHIN FRACTURES

A.F. Malyishev, V.B. Luzyanin, S.N. Kolchanov, L.S. Philipchenkov, S.I. Varvarin  
Municipal Clinical Hospital No. 2 (Vladivostok), Vladivostok State Medical University

Summary — During the experiment performed on 51 human bony shin segments and in the clinic at the time of treatment of 252 patients the authors examined the fibular bone stabilizing value under single-level shin fractures. As a result, it turned out, that the osteosynthesis of both bones is characterized by strength characteristics that are higher by 31,3-35,3% under axial load and by 19,1-21% under rotary load than osteosynthesis of only shinbone.

Pacific Medical Journal, 2003, No. 3, p. 57-59.

УДК 616.24-006-089.578.312

А.М. Долгунов, В.Б. Шуматов, А.А. Полежаев,  
Н.В. Силин

### УПРЕЖДАЮЩАЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ АНАЛГЕЗИЯ КЕТОПРОФЕНОМ И МОРФИНОМ В ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Приморский краевой онкологический диспансер (г. Владивосток),  
Владивостокский государственный медицинский университет,  
Городская клиническая больница № 2 (г. Владивосток)

Ключевые слова: *аналгезия, кетопрофен, морфин.*

В последние годы получила развитие так называемая упреждающая (Pre-emptiv) аналгезия. Суть ее концепции состоит в том, что с помощью лекарственных препаратов необходимо добиться полноценной аналгезии еще до нанесения хирургической травмы [2, 4, 5, 7]. Для этого можно использовать нестероид-

ные противовоспалительные препараты, инфльтрационную анестезию, а также регионарные блокады местными анестетиками, наркотическими анальгетиками [3, 5-7]. Экспериментальные и клинические данные свидетельствуют о том, что упреждающая аналгезия может значительно ослабить периферическую и центральную сенситизацию к ноцицептивным стимулам, что повышает эффективность послеоперационного обезболевания [1, 4, 5].

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности упреждающей эпидуральной аналгезии морфином в сочетании с парентеральным введением кетопрофена в торакальной хирургии. Изучали реакции у 78 больных в возрасте от 30 до 65 лет, находившихся на лечении в торакальном отделении Приморского краевого онкологического диспансера. Всем пациентам выполнялись обширные оперативные вмешательства на органах грудной полости в условиях общей анестезии с искусственной вентиляцией легких: резекция легкого, лобэктомия, пневмонэктомия.

Больные были разделены на две группы. В первую вошли 40 человек, которым в качестве послеоперационного обезболевания использовали эпидуральную

аналгезию морфином в сочетании с парентеральным введением кетопрофена. Вторую группу (38 человек) составили пациенты, которым для послеоперационного обезбоживания использовалась только эпидуральная анальгезия морфином (без кетопрофена). Методика обезбоживания была следующей: больным первой группы в премедикацию за 30-40 мин. до операции внутримышечно вводился кетопрофен и эпидурально морфин (6-8 мг).

Больным второй группы применялось только эпидуральное введение морфина за 30 мин. до операции в той же дозировке. В послеоперационном периоде доза морфина составляла 6-8 мг через 12 часов и была одинакова в обеих группах.

Доза кетопрофена была стандартной и составляла 100 мг перед операцией, а после операции – по 100 мг с интервалом в 8 часов.

Выраженность послеоперационного болевого синдрома оценивалась по процентной визуально-аналоговой шкале в покое и при кашле, а также по шкале вербальной оценки боли (от 0 до 4 баллов). Кроме того, проводили исследования основных показателей функции внешнего дыхания, таких, как, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), частота дыхания (ЧД), дыхательный объем (ДО). Тщательно отслеживали развитие осложнений и побочных эффектов (депрессия дыхания, аллергические реакции, диспепсические расстройства, повышенная кровоточивость и ряд других).

У больных обеих групп отмечено эффективное послеоперационное обезбоживание, что клинически выразилось в появлении ранней двигательной активности (через 30-40 мин. после перевода на самостоятельное дыхание). Пациенты принимали в постели удобное положение, могли выполнять форсированные дыхательные движения, жалоб на боли в области послеоперационной раны, как правило, не предъявляли. В то же время у некоторых больных второй группы отмечались незначительные боли в ране, усили-

**Таблица 1**  
Клиническая выраженность болевого синдрома при эпидуральной анальгезии морфином в сочетании с кетопрофеном ( $M \pm m$ )

Способ оценки	Время после операции, часы				
	6	24	48	72	
Визуально-аналоговая шкала, %	В покое	10,08±0,65	10,90±0,65	10,84±0,52	10,53±0,75
	При кашле	15,20±0,74	14,40±0,95	16,50±0,52	14,20±1,25
Шкала вербальной оценки, балл	В покое	0,53±0,05	0,44±0,33	0,35±0,19	0,30±0,04
	При кашле	0,84±0,11	0,97±0,24	0,86±0,23	0,70±0,05

**Таблица 2**  
Клиническая выраженность болевого синдрома при эпидуральной анальгезии морфином без кетопрофена ( $M \pm m$ )

Способ оценки	Время после операции, часы				
	6	24	48	72	
Визуально-аналоговая шкала, %	В покое	15,00±0,82	10,40±0,78	10,50±0,42	8,09±0,76
	При кашле	28,20±0,90	26,60±1,32	25,40±1,12	22,00±0,55
Шкала вербальной оценки, балл	В покое	0,85±0,11	0,55±0,22	0,56±0,26	0,44±0,11
	При кашле	1,74±0,22	1,66±0,23	1,54±0,12	1,22±0,11

**Таблица 3**  
Показатели функции внешнего дыхания при различных методах обезбоживания ( $M \pm m$ )

Показатель		Время после операции, часы			
		6	24	48	72
ЧД, в мин.	1-я группа	17,1±0,2	17,4±0,2	16,5±0,2	16,4±0,2
	2-я группа	19,8±0,2	18,4±0,2	19,7±0,3	19,4±0,2
ДО, мл	1-я группа	496,7±5,0	490,6±4,9	502,9±5,9	512,0±6,5
	2-я группа	440,5±9,0	420,8±6,7	442,5±8,8	500,0±9,7
ЖЕЛ, мл	1-я группа	1583,9±46,3	1560,7±48,5	1598,5±44,2	1620,4±40,7
	2-я группа	1460,8±44,7	1448,5±66,8	1480,8±64,5	1550,4±46,9
ФЖЭЛ, мл	1-я группа	1442,8±46,8	1438,6±43,8	1492,0±42,6	1510,2±40,8
	2-я группа	1410,6±38,5	1410,2±42,5	1402,6±41,4	1480,3±33,5

вающиеся при кашле, что затрудняло отхаркивание мокроты.

Выраженность болевого синдрома по субъективным оценкам пациентов оказалась ниже в первой группе больных (табл. 1, 2).

Показатели функции внешнего дыхания также были выше у больных первой группы, что свидетельствовало о более эффективном обезболивании (табл. 3). Осложнений, связанных с введением кетонала, таких, как нарушение свертывания крови, повышенная кровоточивость раневых поверхностей, образование эрозий и язв в желудочно-кишечном тракте, не наблюдалось.

В обеих группах побочные эффекты, связанные с эпидуральным введением морфина (тошнота и рвота, зуд кожи, рефлекторная задержка мочи) отмечены в 5-20% случаев. Угрожающих жизни

осложнений в виде респираторной депрессии не зарегистрировано.

Таким образом, упреждающая мультимодальная анальгезия кетопрофеном и морфином является высокоэффективным методом послеоперационного обезболивания в торакальной хирургии. Парентеральное введение кетопрофена усиливает эффективность эпидуральной анальгезии морфином, что благоприятно влияет на функцию внешнего дыхания у больных после внутригрудных операций. Упреждающая мультимодальная анальгезия кетопрофеном и морфином не увеличивает количества осложнений и побочных эффектов, связанных с действием каждого из препаратов, и является безопасным методом послеоперационного обезболивания.

### Литература

1. Калюжный Л.В. *Физиологические механизмы регуляции болевой чувствительности*. — М.: Медицина, 1983.
2. Лиманский Ю.П. *Физиология боли*. — Киев: Здоровье, 1986.
3. Михайлович В.А. *Болевой синдром*. — М.: Медицина, 1990.

4. Морган Д.Э. *Клиническая анестезиология*. — М.: Бином, 2000.
5. Ферранте Ф.М. *Послеоперационная боль*. — М.: Медицина, 1998.
6. Cousins M.J., Mather L.E.// *Anesthesiology*. — 1984. — Vol. 61, No. 3. — P. 276-310.
7. Cousins M.J., Siddall P.J.// *Neural blockade in clinical Anesthesia and management of pain*. — Philadelphia-New York, 1998. — P. 675-713.

Поступила в редакцию 02.02.03.

### PROACTIVE MULTIMODAL ANALGESIA BY USING KETONAL AND MORPHINE IN THORACIC SURGERY

A.M. Dolgunov, V.B. Shumatov, A.A. Polezhaev, N.V. Silin  
Primorsky Regional Oncologic Dispensary (Vladivostok),  
Vladivostok State Medical University, Municipal Clinical  
Hospital No. 2 (Vladivostok)

Summary — On the basis of clinical analysis of 78 surgical observations, the authors prove the necessity of multimodal approach to postoperative analgesia provided for the blockade of painful conduction at all levels — from peripheral to central ones. They evaluated the efficacy of analgesia by ketonal combined with epidural introduction of morphine and showed a high effectiveness of the combined use of the medications under a minimum of complications and side effects.

*Pacific Medical Journal*, 2003, No. 3, p. 59-61.

УДК 616-001(571.63)(063)

### НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАВМАТИЗМА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ»

24-26 сентября 2003 г. в Находке прошла научно-практическая конференция «Актуальные проблемы травматизма в Приморском крае». В работе конференции приняли участие представители отдела здравоохранения г. Находки, администрации городской больницы, заведующие травматологическими отделениями и травматологическими пунктами края, практические врачи. Конференция проводилась в рамках празднования полувекового юбилея больницы г. Находки. На конференции рассматривались актуальные проблемы травматизма и ортопедической заболеваемости в крае.

О травме и травматизме как о социальной и медицинской проблеме сделал доклад заведующий кафедрой травматологии и ортопедии с курсом ВМХ ВГМУ В.И. Савченко. В докладе было выделено положение о росте травматизма и ортопедической заболеваемости в крае, при этом отмечено, что за последние 5 лет качественно изменился характер травм. До 40% госпитализируемых имеют тяжелые и крайне тяжелые множественные и сочетанные травмы, при этом подавляющее большинство находится в трудоспособном возрасте. Эти обстоятельства, а также несовершенство ортопедической службы в Приморье оказывают отрицательное влияние на медико-демографическую ситуацию.

Детальный анамнез работы травматологических отделений края был представлен в докладе главного травматолога края, доцента В.Б. Лузянина. Несмотря на увеличивающееся число госпитализированных и тяжесть травмы отделения в крае работают ритмично, растет качество, улучшаются ближайшие и отдаленные результаты, резко снизилась смертность и число осложнений. Высокими показателями в работе добились отделения, возглавляемые Л.С. Филиппенковым, М.П. Михайловым, В.В. Назаренко, Н.С. Гога, А.Ю. Дубинчук, В.В. Трухно, Г.Ф. Пак, и ряд дру-

гих. Это стало возможным благодаря внедрению прогрессивных технологий, постоянной плановой учебе травматологов на кафедре травматологии и ортопедии с курсом ВМХ ВГМУ, регулярно проводимым заседаниям Приморского краевого научно-практического общества ортопедов и травматологов.

В докладе заведующего II травматологическим отделением ГКБ № 2 г. Владивостока Е.П. Костива был дан анализ внедрения и использования современных методик погружного остеосинтеза в Приморье, указано на важность предоперационного планирования и соблюдения всех этапов оперативного вмешательства. По ходу доклада был представлен анализ наиболее часто встречающихся ошибок.

Заведующий травматологическим отделением Находкинской городской больницы А.Ю. Дубинчук представил участникам конференции 50-летнюю историю развития отделения, показал вклад П.С. Бессмертного, В.И. Голдобина, Б.Ф. Ревеко во внедрение прогрессивных методов лечения и реабилитации. Докладчик подчеркнул активную помощь на всех этапах становления травматологической службы со стороны администрации больницы и городского отдела здравоохранения. В.В. Назаренко, заведующий травматологическим отделением Кавалеровской межрайонной больницы, поделился опытом лечения травм верхней конечности, представил критический анализ ближайших и отдаленных результатов. На конференции были продемонстрированы случаи и наблюдения из практики, проведен клинический разбор случая сложного заболевания.

Хорошая организация конференции и условия, созданные сотрудниками профилактория «Жемчужина», способствовали деловому обмену опытом. По итогам работы была принята резолюция.

*С.Н. Колчанов.*