

коксартроза со значительным ограничением движений в суставе. В наших наблюдениях оба случая перелома большого вертела имели место именно при переднем доступе. Кроме того, этот доступ создает определенные сложности для дренирования раны, следствием чего является более частое образование гематомы и последующее нагноение.

Боковой наружный доступ в этом отношении имеет известные преимущества, хотя и при его использовании вывихивание головки бедра при тяжелом коксартрозе у пожилых пациентов с остеопорозом затруднительно. Поэтому мы считаем, что при выборе доступа к тазобедренному суставу следует руководствоваться конкретной ситуацией и отдаем предпочтение боковому или заднему доступу.

Несомненно, результаты эндопротезирования тазобедренного сустава зависят и от соблюдения правил ведения больных в послеоперационном периоде. Так, ранняя (через 1–1,5 мес после операции) и чрезмерная нагрузка на оперированную конечность (свыше 30–40% массы тела) приводила к более быстрому развитию нестабильности. У 27 больных первые жалобы на боли в паховой области или в нижней трети бедра появились после различных травм — падений, прыжков с высоты и т.п. Необходимым и важным условием хорошего результата эндопротезирования мы считаем проведение в течение года после операции регулярных (один раз в 2–3 мес) контрольных осмотров пациента.

З а к л ю ч е н и е

Как показал проведенный анализ, наиболее частыми осложнениями при эндопротезировании тазобедренного сустава являются нестабильность эндопротеза и нагноения. Значительная часть этих осложнений обусловлена не только объективными, но и субъективными причинами, в частности ошибочным подбором конструкции эндопротеза, нарушением техники выполнения операции и правил ведения больных в послеоперационном периоде. Исключение этих факторов позволило снизить частоту осложнений в 2,6 раза. Задача кардинального уменьшения числа осложнений реально выполнима при условии организации центров эндопротезирования, укомплектованных высококвалифицированными специалистами, оснащенных наборами современных эндопротезов различных конструкций и обеспечиваемых необходимыми лекарственными средствами.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Корж А.А., Тянькут В.А. //Ортопед. травматол. — 1995. — N 4. — С. 4–8.
2. Махсон Н.Е., Покрывалов А.А. //Вестн. травматол. ортопед. — 1994. — N 4. — С. 24–26.
3. Шапошников Ю.Г. //Там же. — 1994. — N 4. — С. 3–5.
4. Шерено К.М. //Там же. — 1994. — N 4. — С. 27–30.
5. Garlus D., Morsi E., Gross A.E. //J. Bone Jt Surg. — 1996. — Vol. 78A, N 5. — P. 693–697.
6. Hartofilakidis G., Stamos K., Karachalios T. et al. //Ibid. — 1996. — Vol. 78A, N 5. — P. 683–692.
7. Mulroy W.F., Harris W.H. //Ibid. — 1996. — Vol. 78A, N 3. — P. 325–330.
8. Roberson J.R., Cohen D. //Clin. Orthop. — 1990. — N 251. — P. 113–118.

TOTAL HIP JOINT ARTHROPLASTY: MISTAKES, COMPLICATIONS AND THEIR PREVENTION

V.A. Filippenko, V.A. Tankut, S.Kh. Masandika

Results of total arthroplasties performed at Kharkov Scientific Research Institute of Orthopaedics and Traumatology during 28 years have been analysed. In the period before 1990, 1025 total hip arthroplasties using different implants design were done. Complications developed in 246 (24%) patients. In the period from 1991 to 1996, 115 total hip arthroplasties were performed and complications were recorded in 11 (9.5%) cases. Loosening of implants and suppuration were the most frequent complications. The causes of complications and certain opportunities of their prevention and treatment are scrutinized. By authors' opinion the decrease of complications rate in the second period is associated with the accumulation of experience, increase of skills of the staff and accessment to modern implants.

© Коллектив авторов, 1998

Н.И. Аржакова, В.А. Новосельцева,
Е.Э. Бровкина, Е.Е. Бирюкова

ПРИМЕНЕНИЕ КЛЕКСАНА В ПРОФИЛАКТИКЕ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, Москва

С целью профилактики тромбоэмболических осложнений у 28 больных при эндопротезировании тазобедренного (27) и коленного (1) суставов применялся «Клексан» (низкомолекулярный гепарин) в дозе 40 мг один раз в сутки. У больных определяли интра- и послеоперационную кровопотерю, исследовали в динамике уровень гемоглобина, количество тромбоцитов, показатели коагулограммы. Эффективность препарата оценивали по отсутствию клинических признаков тромбоза глубоких вен и

легочной эмболии, безопасность — по отсутствию клинических признаков кровотечений. Установлено незначительное влияние клексапа на свертывающую систему крови (увеличение активированного частичного тромбопластинового времени) и количество тромбоцитов (тенденция к уменьшению). Ни в одном случае не обнаружено клинических признаков тромбоза глубоких вен и легочной эмболии, а также признаков геморрагических осложнений.

Венозные тромбозы и эмболии являются серьезным осложнением ортопедических операций. Тромбозы глубоких вен (ТГВ) ведут к удлинению сроков пребывания больных в стационаре, к развитию хронической венозной недостаточности, оказывающей существенное влияние на качество жизни больного, и к тромбоэмболии легочной артерии, которая в 55,8% случаев заканчивается летально [3].

По данным Национального института здоровья США [12], частота возникновения ТГВ при ортопедических операциях колеблется в пределах 45—70%, а фатальные легочные эмболии наблюдаются в 3% случаев. В Международных рекомендациях по профилактике венозных тромбозов и эмболий [6] указывается, что частота ТГВ у ортопедических больных составляет 47—51%, тромбоэмболии легочной артерии развиваются у 4—6,9% больных, а смертельные легочные эмболии — у 1,65—4%.

В основе развития ТГВ лежит нарушение факторов триады Вирхова: фактора коагуляции, скорости кровотока и состояния сосудистой стенки. Причиной возникновения ТГВ у ортопедических больных является патологическое изменение всех трех факторов: активация свертывания крови в связи с операционной травмой и наркозом, замедление тока крови вследствие длительной иммобилизации больного и повреждение сосудов во время операции. Риск возникновения ТГВ повышается с увеличением возраста больных, при наличии ожирения, диабета, злокачественных новообразований, варикозного расширения вен, сердечной недостаточности, хронических obstructивных заболеваний легких. Степень риска зависит от длительности оперативного вмешательства, типа наркоза, продолжительности иммобилизации до и после операции, уровня гидратации и наличия гнойно-септических осложнений.

Поскольку лечение ТГВ и легочной эмболии из-за их нередкого бессимптомного течения часто оказывается запоздалым и неэффективным, важное значение придается профилактике этих состояний.

Согласно данным Национального института здоровья США [12], к профилактическим средствам относятся: низкие дозы гепарина, декстран, антагонисты витамина К, аспирин, дозированное эластичное сдавливающее бинтование, подъем ножного конца кровати.

Наиболее широкое применение в профилактике ТГВ нашел гепарин — природный олигосахарид со средней молекулярной массой 15000 Да (от 3000 до 30000 Да). Обладая выраженным противотромботическим действием, препарат при длительном применении дает ряд нежелательных эффектов, таких как тромбоцитопения, остеопороз, увеличение потребления антитромбина III, а также характеризуется низкой биодоступностью, низкой эффективностью в ограничении роста тромбина, трудностью в подборе индивидуальных доз [2]. Возникновение геморрагических и тромботических осложнений при использовании гепарина [1] объясняется способностью препарата вызывать тромбоцитопению и повышение агрегации тромбоцитов. В целях снижения риска периоперационных осложнений V.V. Каккаг и соавт. [8] предложили гепаринопрофилактику низкими дозами: 5000 ЕД 2 раза в сутки, начиная за 2 ч до операции; длительность профилактики 7 дней. Этот метод нашел широкое клиническое применение. В Международных рекомендациях по профилактике венозных тромбозов и эмболий [6] отмечается, что подкожное введение гепарина в низких дозах снижает частоту возникновения ТГВ в 2—3 раза, тогда как декстран и аспирин обладают слабым профилактическим действием. Однако, хотя стандартный гепарин в низких дозах снижает частоту венозных тромбозов после операций на тазобедренном суставе, применение его в ортопедии ограничено из-за боязни развития кровотечений и необходимости лабораторного мониторинга.

В последние годы путем деполимеризации стандартного гепарина разработаны новые препараты с низкой молекулярной массой (2500—6500 Да) — низкомолекулярные гепарины (НМГ). Низкомолекулярные фракции гепарина теряют способность ингибировать тромбин и преимущественно угнетают X фактор свертывания крови, что приводит к развитию противотромботического эффекта без выраженного антикоагулянтного и антигемостатического (геморрагического) действия. Такой механизм действия предполагает большую безопасность в отношении развития геморрагических осложнений.

Преимуществами НМГ перед стандартным гепарином являются:

1) более высокий антитромботический потенциал со снижением геморрагического действия;

2) более высокая биодоступность и удлинение времени полужизни с 3 до 18 ч, позволяющее использовать эти препараты один раз в сутки;

3) незначительные различия антитромботического действия доз, приведенных в соответствие с массой тела больного [4];

4) отсутствие необходимости в контроле времени свертывания, так как НМГ минимально влияют на частичное тромбопластиновое время.

На сегодняшний день в клинической практике используются такие препараты НМГ, как фраксипарин, кливарин, клексан, фрагмин.

В литературе приводятся многочисленные сравнительные данные о действии НМГ и других средств профилактики. При сопоставлении эноксапарина (клексана) с нефракционированным гепарином (НФГ) большинство авторов отмечают, что клексан обладает такой же или более высокой эффективностью в предупреждении тромбоэмболических осложнений и при этом более безопасен в отношении кровотечений [4, 7]. По данным А. Planes и соавт. [15], частота ТГВ при применении клексана в 2 раза ниже, чем при применении НФГ, потребность в трансфузии эритроцитной массы больше при использовании стандартного гепарина. Метаанализ рандомизированных исследований подтверждает более высокую эффективность НМГ в сравнении с НФГ и декстраном и большую безопасность его в отношении геморрагических осложнений [5, 9].

Нами с целью профилактики тромбоэмболических осложнений после операций тотального эндопротезирования тазобедренного сустава применялся «Клексан» фирмы «Rhône-Poulenc Roger» (Франция). Клексан — низкомолекулярный гепарин, полученный в результате контролируемой частичной деполимеризации бензольного эфира нефракционированного гепарина со средней молекулярной массой 4500 Да. В отличие от НФГ и некоторых других НМГ клексан обладает двойным влиянием на коагуляционный каскад, воздействуя сразу в двух местах: ингибирует протромбиназу (предотвращая образование тромбина) и инактивирует тромбин (фактор IIa). Период полувыведения клексана, определяемый по активности анти-Ха, в 4 раза больше, чем у

НФГ, и продолжительнее, чем у других НМГ. Биодоступность препарата превышает 90% (у НФГ 29%). Активность анти-Ха находится в прямой зависимости от дозы. Клексан не влияет на функцию тромбоцитов и незначительно влияет на время свертывания, активированное частичное тромбопластиновое время и тромбиновое время, поэтому нет необходимости в лабораторном контроле. Препарат выпускается в удобной форме — предварительно заполненные шприцы с разовой дозой.

Применение клексана в общехирургической и ортопедической практике показало его высокую эффективность в профилактике ТГВ и легочной эмболии [4, 10, 13, 17, 18]. Используя клексан в разных дозах (20, 40, 60 мг), А. Planes и соавт. [14] пришли к выводу, что при операциях на тазобедренном суставе оптимальной по эффективности и безопасности является доза 40 мг/сут с проведением первой инъекции за 12 ч до операции; увеличение дозы до 60 мг/сут повышает риск кровотечения в 2—4 раза.

М. Meyer и М. Samama [11] считают, что несмотря на редкость развития тромбоцитопении в результате применения НМГ, подсчет тромбоцитов обязателен во всех случаях их использования с профилактической или терапевтической целью; при снижении уровня тромбоцитов до 30% или ниже $100 \times 10^9/\text{л}$ необходимо немедленное принятие соответствующих мер.

Материал и методы. Клексан применялся у 28 больных. Из них 25 было произведено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава по поводу деформирующего коксартроза (15), перелома шейки бедра (2), ложного сустава шейки бедра и посттравматического хондроматоза тазобедренного сустава (по одному больному), посттравматического коксартроза (3), врожденной дисплазии тазобедренного сустава (3). У 2 больных была предпринята замена эндопротеза тазобедренного сустава в связи с его нестабильностью. У 1 больного произведено эндопротезирование коленного сустава. Операции выполнялись под общим обезболиванием. Средний возраст больных составлял 49 лет (от 38 лет до 71 года). Мужчин было 11, женщин — 17. У 12 больных имелась сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца, стабильная стенокардия напряжения, гипертоническая болезнь, постинфарктный кардиосклероз, хронический obstructивный бронхит, хронический гастрит, пиелонефрит, варикозное расширение вен. Противопоказанием к применению клексана

являлись: выраженная гипертензия (диастолическое артериальное давление выше 120 мм рт. ст.), язвенная болезнь в стадии обострения, тромбоцитопения ниже $100 \times 10^9/\text{л}$. При применении клексана больные не получали нестероидных противовоспалительных средств и других антитромбоцитарных препаратов. Всем пациентам проводилось эластичное бинтование нижних конечностей.

По классификации E.W. Salzman и I. Hirsh [16] данная группа больных относится к высокой степени риска развития ТГВ и легочной эмболии (возраст преимущественно старше 40 лет, обширные ортопедические операции), т.е. развитие ТГВ было возможно в 40—80% случаев, фатальной легочной эмболии — в 1—10% случаев.

Клексан вводили под кожу белой линии живота в дозе 40 мг в сутки. Первую инъекцию делали за 12 ч до операции, последующие — один раз в сутки в течение 7 дней.

У всех больных в процессе лечения определяли уровень гемоглобина, количество тромбоцитов и показатели коагулограммы (активированное частичное тромбопластиновое время, активированное время рекальцификации, протромбиновый индекс, концентрацию фибрино-

гена и время лизиса эуглобулинового сгустка). Исследования проводили до операции и в 1-е, 5-е и 7-е сутки после операции.

Кровопотерю измеряли как во время операции, так и в 1-е послеоперационные сутки («дренажная» кровопотеря). Учитывали объем инфузионной терапии во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде, в том числе объем и частоту гемотрансфузий.

Для выявления влияния клексана на кровопотерю показатели кровопотери, гемотрансфузии, гемоглобина и коагулограммы сравнивали с таковыми в контрольной группе, состоявшей из 16 больных, не получавших антикоагулянтной профилактики. Контрольная группа была сформирована по историям болезни из пациентов, у которых не отмечалось тромбоземболических и геморрагических осложнений. Средний возраст больных в ней составлял 48 лет, женщин было 13, мужчин — 3. По характеру оперативных вмешательств и патологии тазобедренного сустава основная и контрольная группы были однотипны.

Эффективность препарата оценивали по отсутствию клинических признаков ТГВ и легочной эмболии, безопасность — по отсутствию клинических признаков кровотечений.

Т а б л и ц а 1

Показатели кровопотери, инфузионной терапии и гемоглобина

Показатель	Основная группа			Контрольная группа		
	n	M	±m	n	M	±m
Возраст, годы	28	49,45	2,29	16	48,43	2,61
Масса тела, кг	28	77,05	2,69	16	68,40	2,35
Кровопотеря, мл/кг:						
операционная	28	7,23	0,79	16	6,74	1,13
послеоперационная	28	4,11	0,31	16	3,60	0,63
Инфузии, мл/кг:						
во время операции	28	22,98	2,59	16	20,12	1,52
после операции	28	16,50	2,28	16	17,52	1,90
Переливание эритроцитной массы						
во время операции:						
мл/кг	3	3,86	0,36	10	2,22	0,31
% от кровопотери	3	21,25*	2,53	10	30,68	7,41
Переливание плазмы, мл/кг:						
во время операции	27	2,46	0,48	15	1,03	0,45
после операции	27	1,83	0,45	15	0,53	0,3
Гемоглобин, г/л:						
до операции	28	134,86	2,29	16	123,93	1,62
после операции:						
1-е сутки	28	107,8	3,19	16	108,37	2,46
5-е сутки	14	95,95	2,37	16	105,62	2,64
7-е сутки	10	88,92	2,05	15	106,13	1,89

* Отличие от показателя контрольной группы достоверно ($p < 0,05$).

Т а б л и ц а 2

Динамика содержания тромбоцитов в периферической крови ($\times 10^9$ /л) у больных, получавших клексан

Время исследования	n	M	$\pm m$	Минимальное значение		Максимальное значение	
				абс.	Z*	абс.	Z*
До операции	28	262,75	11,00	184,4	-1,59	389,5	2,58
После операции:							
1-е сутки	28	268,01	15,40	178,8	-1,30	447,2	2,6
5-е сутки	18	254,98	16,00	170,5	-1,52	359,9	1,89
7-е сутки	10	238,38	15,73	195,40	-1,12	292,60	1,41

* Отличие от среднего значения (число сигм).

Полученные лабораторные данные были подвергнуты математической обработке с применением методов параметрической статистики, корреляционного и многофакторного анализа, определением достоверности различий по T-критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение. Как показал математический анализ, частота переливания

эритроцитной массы в основной (3 гемотрансфузии на 28 операций) и контрольной (10 гемотрансфузий на 16 операций) группах достоверно различалась, процент возмещения эритроцитной массы был достоверно выше в контрольной группе (табл. 1). Объем кровопотери во время операции и в 1-е послеоперационные сутки в основной группе был боль-

Т а б л и ц а 3

Динамика показателей коагулограммы

Показатель	Время исследования	Основная группа			p	Контрольная группа			p
		n	M	$\pm m$		n	M	$\pm m$	
ABP, с	До операции	28	53,25	1,32		14	51,28	2,97	
	После операции:								
	1-е сутки	28	60,10	5,18		16	53,62	3,31	
	5-е сутки	18	50,35	1,83		10	47,20	2,70	
	7-е сутки	10	52,60	4,91		1	53,00	0,00	
АЧТВ, с	До операции	28	48,05	1,75		14	41,64	2,55	
	После операции:								
	1-е сутки	28	47,60	4,29		16	41,18	2,37	
	5-е сутки	18	39	1,96	<0,05	10	36	1,74	
	7-е сутки	10	44,80	5,82		1	41,00	0,00	
ПИ, %	До операции	28	93,10	1,83		14	85,78	6,99	
	После операции:								
	1-е сутки	28	93,45	2,54		16	94,31	2,52	
	5-е сутки	18	96,07	1,93		10	92,40	1,60	
	7-е сутки	10	98,60	3,51		1	81,00	0,00	
Фг, г/л	До операции	28	3,27	0,11		14	3,21	0,42	
	После операции:								
	1-е сутки	28	3,85	0,28	<0,05	16	3,56	0,26	
	5-е сутки	18	5,39	0,38	<0,001	10	5,60	0,49	<0,001
	7-е сутки	10	4,5	0,75	<0,05	1	7,00	0,00	
ВЛЭС, мин	До операции	28	31,25	2,58		14	33,21	5,99	
	После операции:								
	1-е сутки	28	58,75	5,72	<0,001	16	68,12	6,72	<0,001
	5-е сутки	18	90,35	5,12	<0,001	10	68,00	10,90	<0,05
	7-е сутки	10	92,00	8,00		1	100,00	0,00	

Обозначения: АВР – активированное время рекальцификации; АЧТВ – активированное частичное тромбопластиновое время; ПИ – протромбиновый индекс; Фг – фибриноген; ВЛЭС – время лизиса зуглобулинового сгустка.

Примечание – достоверность различия с показателем до операции.

ше (соответственно 7,23 и 4,11 мл/кг), чем в контрольной (6,74 и 3,60 мл/кг), однако это отличие было незначительным и недостоверным и не вызывало необходимости переливания эритроцитной массы. Уменьшение частоты гемотрансфузий в основной группе по сравнению с контрольной можно объяснить более сдержанным в настоящее время отношением к использованию донорской крови из-за повышения риска передачи вирусной инфекции. Контрольная группа, как отмечалось выше, была отобрана ретроспективно по историям болезни 1995 г., когда переливание эритроцитной массы применялось довольно широко. Ограничением переливания эритроцитной массы объясняется также достоверная разница в концентрации гемоглобина: в основной группе на 5—7-е сутки она снижалась более существенно, чем в контрольной.

Содержание тромбоцитов у больных основной группы имело тенденцию к снижению на 5—7-е сутки после операции, но поскольку это снижение было незначительным и недостоверным, можно говорить об отсутствии существенного влияния клексана на количество тромбоцитов (табл. 2).

Математическая обработка коагулологических данных путем многофакторного анализа подтвердила, что наиболее динамичные показатели коагулограммы — фибриноген и время лизиса эуглобулиновых сгустков (табл. 3). Повышение концентрации фибриногена и угнетение фибринолитической активности являются закономерными проявлениями тромбофилии на 5—7-е сутки после операции.

По данным корреляционного анализа, имеется связь между активированным временем рекальцификации ($r=0,29$), активированным частичным тромбопластиновым временем ($r=0,26$) и принадлежностью больного к основной или контрольной группе. Эти показатели выше в группе больных, получавших клексан. Увеличение активированного частичного тромбопластинового времени в основной группе по сравнению с контрольной статистически достоверно (табл. 4).

За всеми больными велось постоянное клиническое наблюдение. Ни в одном случае в группе больных, получавших клексан, не обнаружено клинических признаков развития ТГВ или легочной эмболии. Полностью отсутствовали также какие-либо признаки кровотечения.

Таблица 4

Усредненные показатели коагулограммы (с предоперационного периода по 7-е сутки после операции)

Показатель	Основная группа			Контрольная группа		
	n	M	±m	n	M	±m
АВР, с	64	54,45	1,80	41	51,24	1,77
АЧТВ, с	64	44,84*	1,64	41	40,07	1,36
ПИ, %	64	94,15	1,10	41	90,61	2,63
Фг, г/л	64	4,14	0,18	41	4,02	0,26
ВЛЭС, мин	64	62,89	3,95	41	56,95	5,00
Нв, г/л	53	112,28	2,97	40	112,75	1,71

Обозначения те же, что в табл. 2.

* Отличие от показателя контрольной группы достоверно ($p < 0,05$).

З а к л ю ч е н и е

Первый опыт применения клексана в нашей клинике, несмотря на немногочисленность наблюдений, позволяет говорить об эффективности этого препарата как средства профилактики тромбозов и эмболий. Отсутствие видимых гематом и незначительное увеличение кровопотери во время операции, не требующее переливания эритроцитной массы, указывают на безопасность клексана в отношении геморрагических осложнений. Результаты исследования в динамике количества тромбоцитов и коагулографических показателей свидетельствуют о незначительном влиянии клексана на активированное частичное тромбопластиновое время и количество тромбоцитов.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Баркаган З.С. // Тер. архив. — 1993. — N 10. — С. 77—82.
2. Добротворская Т.Е., Медынцева Н.М., Швец О.И. // Московский мед. журн. — 1997. — Май. — С. 33—37.
3. Савельев В.И., Яблоков В.Г., Кириченко А.И. Тромбоэмболии легочных артерий. — М., 1979.
4. Bergqist D., Lowe G.D.O., Berstadt A. et al. // Br. J. Surg. — 1992. — Vol. 79. — P. 495—498.
5. Borris L., Lassen M., Jensen H. et al. // Int. Clin. Pharmacol. Ther. — 1994. — Vol. 32, N 6. — P. 262—268.
6. Consensus statement. Prevention of venous thromboembolism: Guidelines according to scientific evidence // Int. Angiol. — 1997. — Vol. 16, N 1. — P. 3—38.
7. Gazzaniga G.M. et al. // Int. Surg. — 1993. — Vol. 78. — P. 271—275.
8. Kakkar V.V., Spindler J., Flute P.T. et al. // Lancet. — 1972. — N 2. — P. 101—108.
9. Leizorovicz A. et al. // BMJ. — 1992. — Vol. 305. — P. 913—920.
10. Levine N., Hirsch G., Gent M. et al. // Ann. Int. Med. — 1991. — Vol. 114. — P. 545—551.
11. Meyer M., Samama M.D. // Clin. Lab. Med. — 1995. — Vol. 15, N 1. — P. 119—123.

12. National Institute of Health Consensus Development Panel: Prevention of venous thrombosis and pulmonary embolism //JAMA. — 1986. — Vol. 256, N 6. — P. 744—749.
13. Nilsson P.E., Fredin H., Bergqvist D. et al. //Orthopedics. — 1997. — Vol. 20, Suppl. 2 — P. 22—25.
14. Planes A., Vochelle N., Fagola M. et al. //Acta Chir. Scand. — 1990. — Suppl. 556. — P. 108—115.
15. Planes A., Vochelle N., Darmon J. et al. //Lancet. — 1996. — Vol. 348 (9022). — P. 224—228.
16. Salzman E.W., Hirsh J. //Basic Principles and Clinical Practice. — 2-d ed. — Philadelphia, 1987. — P. 1252—1265.
17. Spiro T.E., Jonson G.J., Christie M.E. et al. //Ann. Int. Med. — 1994. — Vol. 121, N 2. — P. 81—89.
18. Turpie A.G.J., Levine M.N., Hirsh J. et al. //Engl. J. Med. — 1986. — Vol. 315, N 15. — P. 925—929.

USE OF CLEXANE FOR THE PRESERVATION OF THROMBOEMBOLIC COMPLICATIONS FOLLOWING HIP REPLACEMENT SURGERY

N.I. Arzhakova, V.A. Novoseltseva, E.E. Brovkina, E.E. Biryukova.

In 28 patients (27 hip and 1 knee replacement) Clexane was used in dose 40 mg/day to prevent the development of complications. Clexane («Rhone-Poulenc Rorer», France) is a low molecular weight heparin. The volume of intra- and postoperative blood loss, hemoglobin level, platelets count, coagulogram were analysed in all patients. Efficacy of clexane was evaluated by the absence of clinical signs of deep veins thrombosis and pulmonary embolism, the safety was evaluated by the absence of clinical signs of bleeding. Clexane was determined to give effect on the system of blood coagulation and platelets count (tendency to thrombocytopenia). In no one case clinical signs of deep veins thrombosis and pulmonary embolism as well as the signs of hemorrhagic events were detected.

© Л.М. Ермолина, 1998

Л.М. Ермолина

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФАСТУМ® ГЕЛЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОКОЛОСУСТАВНЫХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Государственный институт усовершенствования врачей МО РФ, Москва

У 20 пациентов с заболеваниями околоуставных мягких тканей для местного лечения использовали Фастум® гель (фирма «Берлин-Хеми/Группа Менарини») — новую лекарственную форму кетопрофена, обладающего противовоспалительным и анальгезирующим действием. Препарат применяли в сочетании с массажем и лечебной гимнастикой. Курс лечения составлял 10 дней. Все больные отмечали хорошую переносимость препарата. Результат лечения оценивали по динамике болевого синдрома (в покое и при движении) и изменению суставного

индекса. Значительное улучшение констатировано в 35% случаев, улучшение — в 60%. Существенных изменений не отмечено у 1 (5%) больной, у которой Фастум гель применялся без сочетания с массажем и лечебной гимнастикой.

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) нашли широкое применение при заболеваниях опорно-двигательной системы. В настоящее время существует более 50 различных по химической структуре лекарственных форм НПВП, которые подразделяются на несколько основных подклассов (классификация НПВП по Р.С. Clements, Н.Е. Paulus, 1994 [цит. 5]). Наибольшее распространение получили НПВП, назначаемые перорально или парентерально. Однако их длительное применение часто ограничено из-за побочных явлений, в частности со стороны желудочно-кишечного тракта [6]. Это обстоятельство делает актуальным использование противовоспалительных препаратов в форме мазей и гелей, способных проникать через кожу в области воспаления в терапевтических концентрациях [7].

Фирма «Берлин-Хеми/Группа Менарини» представила новую лекарственную форму кетопрофена — Фастум® гель в специально разработанном наполнителе, который проникает через кожу к очагу воспаления и оказывает противовоспалительное и анальгезирующее действие [7].

Общая абсорбция Фастум геля, нанесенного на кожу, незначительна. При аппликации полоски геля, содержащей от 50 до 150 мг кетопрофена, его концентрация в плазме составляет 0,08—0,15 нг/мл. Общее воздействие препарата на организм, таким образом, минимально.

В нашей клинике Фастум гель был применен у 20 больных с заболеваниями околоуставных мягких тканей. К этой группе заболеваний относятся тендиниты, тендовагиниты, бурситы, тендобурситы, лигаментиты, а также фибромиозиты. Характер процесса может быть воспалительным или дегенеративным. Заболевания эти весьма распространены и чаще возникают у женщин в возрасте 34—54 лет, особенно у лиц физического труда [1—3].

Одним из важнейших механизмов патогенеза фибромиозита считают локальное кислородное голодание тканей, повышение мышечного тонуса, что вызывает болевой синдром, дисфункцию двигательной системы. В дальнейшем это приводит к нейрогенному воспалению, гибели мышечных клеток, образованию болезненных фиброзных узлов, прогрессированию скованности движений.