

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ РАЗЛИЧНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУПП ПРИ ВВЕДЕНИИ ЭНОКСАПАРИНА НА ФОНЕ ОПЕРАЦИЙ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

О.С. Донирова, Б.А. Дониров, Л.Э. Гылыков, М.В. Дугаржапова

(¹Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра терапии и традиционной медицины, зав. — к.м.н., доц. Т.И. Батудаева; ²Бурятский государственный университет, Улан-Удэ, ректор — д.п.н., проф., член-корр. РАО С.В. Калмыков, кафедра факультетской хирургии, зав. — д.м.н., проф. А.Н. Плеханов; ³Республиканская клиническая больница, Улан-Удэ, гл. врач — к.м.н. Е.Ю. Лудупова; отделение сердечно-сосудистой хирургии, зав. — С.Н. Очилов, отделение анестезиологии и реанимации №2, зав. — Б.О. Дугаржапов)

Резюме. Целью исследования являлся сравнительный анализа параметров системы гемостаза у 64 больных различных этнических групп, получавших прямой антикоагулянт (эноксапарин) при операции коронарного шунтирования. Показатели коагулограммы анализировались в предоперационном периоде и на третьи сутки после операции. Показано, что больные монголоидной расы имели большую чувствительность к эноксапарину в сравнении с пациентами европеоидной расы.

Ключевые слова: этнические особенности, система гемостаза, эноксапарин, коронарное шунтирование.

THE COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF PARAMETERS OF HAEMOSTASIS SYSTEM IN THE PATIENTS OF VARIOUS ETHNIC GROUPS DURING INTRODUCTION OF ENOXAPARIN ON A BACKGROUND OF OPERATIONS OF CORONARY SHUNTING

O.S. Donirova, V.A. Donirov, L.E. Gylykov, M.V. Gugarzhapova

(Irkutsk State Institute for Postgraduate Medical Education, Buryat State University, Republican Clinical Hospital, Ulan-Ude)

Summary. The purpose of research was comparative analysis of parameters of haemostasis system in 64 patients of various ethnic groups receiving direct anticoagulant (enoxaparin) during operation of coronary shunting. The parameters of haemostasis were analyzed in the preoperative period and for the third day after the operation. It has been shown that the patients of mongoloid race are more sensitive to enoxaparin in comparison with the patients of europoid race.

Key words: ethnic features, system of haemostasis, enoxaparin, coronary shunting.

При операциях коронарного шунтирования широко используются прямые антикоагулянты как препараты, способные предотвратить тромбоз шунтов в раннем послеоперационном периоде [1,3,4]. Однако чувствительность к антикоагулянтам имеет некоторые этнические различия. Так, изначально более низкие дозы непрямым антикоагулянтам показаны уроженцам Азии, особенно лицам китайского происхождения [2]. Сообщений о межэтнических различиях в воздействии прямых антикоагулянтов на систему гемостаза практически нет, что побудило нас к собственным исследованиям в этой области на примере больных монголоидной и европеоидной рас, проживающих на территории Республики Бурятия.

Цель — сравнительная оценка показателей системы гемостаза у больных, получавших прямой антикоагулянт эноксапарин при операциях коронарного шунтирования на «работающем сердце».

Материалы и методы

Проанализированы истории болезни 64 больных, перенесших операцию коронарного шунтирования «работающем сердце» в условиях отделения сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы г. Улан-Удэ. Больных монголоидной расы было 11 (17,1%), больных европеоидной расы — 53 (82,9%) человека. Средний возраст больных монголоидной расы составил $56 \pm 2,22$ лет, средний возраст больных европеоидной расы — $54,48 \pm 0,84$ года. У всех больных выяснялись анамнестические факторы риска ишемической болезни сердца (ИБС) — наличие курения и отягощенного анамнеза по сердечно-сосудистым заболеваниям. Кроме того, измерялись артериальное давление (АД) и антропометрические показатели с вычислением индекса массы тела (ИМТ), определялся общий холестерин (ОХС) и сахар крови. Всем больным были выполнены электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ) и селективная коронароангиография (КАГ). Кроме того, всем больным до операции и на третьи сутки после операции определялись показатели коа-

гулограммы — тромбоциты, тромбиновое время (ТВ), протромбиновое время (ПВ), активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), международное нормализованное отношение (МНО), фибриноген, продукты деградации фибрина (ПДФ). В раннем послеоперационном периоде в течение 5-7 дней с момента операции больные получали эноксапарин (клексан, Sanofi-Aventis) подкожно в дозе 120 мг/сут — 2 (3,1%), 60 мг/сут — 30 (46,8%) и 40 мг/сут — 32 (50%) человека.

Статистическая обработка полученных данных проводилась в статистическом пакете Statistica v. 6.0 (StatSoft, USA, 1999). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Подавляющее большинство больных имели традиционные факторы риска ИБС, однако при разделении больных по этническому признаку выяснилось, что больные монголоидной расы реже курили, реже имели избыточ-

Таблица 1

Факторы риска и формы ИБС у больных различной этнической принадлежности

Признак	Больные монголоидной расы, (n=11)		Больные европеоидной расы (n=53)		p
	n	%	n	%	
Курение	5	45,5	28	52,8	>0,05
Избыточная масса тела (ИМТ 25-29,9 кг/м ²)	4	36,3	23	43,3	>0,05
Ожирение (ИМТ>30 кг/м ²)	3	27,2	15	28,3	>0,05
Средний ОХС, ммоль/л	4,52±0,38		4,52±0,16		
АГ	9	81,8	44	83	>0,05
СД	1	9	6	11,3	>0,05
Стабильная стенокардия	11	100	51	96,2	>0,05
Инфаркт миокарда	-	-	-	-	
ПИКС	7	63,6	39	73,5	>0,05

Примечание: ПИКС — постинфарктный кардиосклероз.

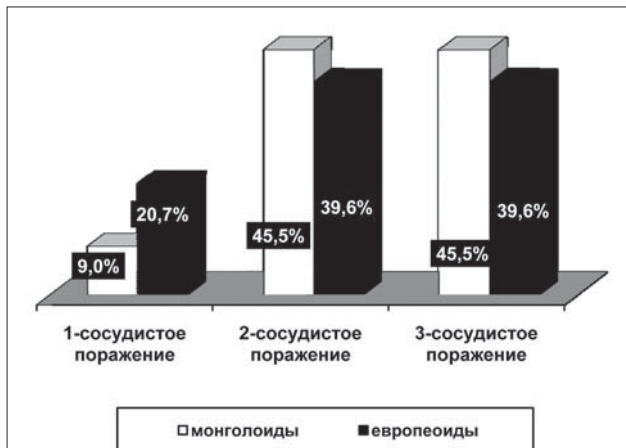


Рис. 1. Количественная характеристика поражения коронарных артерий

ную массу тела и ожирение, реже страдали артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом (СД), однако эти различия были незначимыми (табл. 1).

Доля лиц с одно- или многососудистым поражением коронарных артерий (по данным коронароангиогра-

Таблица 2

Доза эноксипарина, использовавшаяся в послеоперационном периоде

Пациенты	Эноксипарин 60 мг п/к 2 раза в сутки		Эноксипарин 60 мг п/к 1 раз в сутки		Эноксипарин 40 мг п/к 1 раз в сутки	
	n	%	n	%	n	%
Монголоиды	-	-	5	45,5	6	54,5
Европеоиды	2	3,7	25	47,1	26	49

фии) среди больных монголоидной и европеоидной расы отражены на рисунке 1.

Из рисунка видно, что пациенты европеоидной расы чаще имели поражение одной коронарной артерии, в то время как у больных монголоидной расы чаще поражались две и более коронарные артерии, однако эти различия оказались незначимыми.

В 63 (98,4%) случаях было выполнено маммаро-коронарное шунтирование (МКШ), в 40 (62,5%) — операция МКШ сочеталась с аорто-коронарным шунтированием (АКШ). В раннем послеоперационном периоде все больные получали эноксипарин в течение 5-7 дней. Максимальное количество больных обеих этнических групп получали эноксипарин в дозе 40 мг в сутки (табл. 2).

У пациентов монголоидной расы перед и после операции имелись значимые различия в показателях ТВ, ПВ, АЧТВ, МНО и фибриногена, причем имело место увеличение значений этих показателей в 1,3-4 раза. У пациентов европеоидной расы в послеоперационном периоде показатели коагулограммы увеличились в 1,1-2 раза в сравнении с исходными. Приrost значений показателей оказался гораздо меньшим, чем у представителей монголоидной расы. При сравнении показателей систем гемостаза у представителей различных этнических групп оказалось, что перед коронарным шунтированием больные по средним значениям показателей коагулограммы значимых различий не имели, за исключением концентрации продуктов деградации фибрина, которая была выше у больных европеоидной расы. Сравнительный анализ показателей коагулограммы после операции показал, что у пациентов монголоидной расы в ответ на введение средних и малых доз

прямого антикоагулянта имел место более выраженный процесс гипокоагуляции. Показатели ТВ и АЧТВ у больных монголоидной расы в два раза превышали таковые у пациентов европеоидной расы, в то время как продукты деградации фибрина практически отсутствовали, что также может косвенно свидетельствовать о выраженном гипокоагуляционном состоянии.

Таким образом, пациенты монголоидной расы обладают большей чувствительностью к антикоагулянтам, что проявляется более высокими значениями показателей гипокоагуляции в сравнении с пациентами европеоидной расы. Имеющиеся различия в системе гемостаза могут быть причиной тенденции к более доброкачественному течению ИБС у пациентов монголоидной расы, однако этот факт требует дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калягин А.Н. Хроническая сердечная недостаточность: современное состояние проблемы. Применение антикоагулянтов и антиагрегантов (сообщение 12). // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2008. — Т. 76. №1. — С. 109-113.
2. Лечение оральных антикоагулянтами: Рекомендации Всероссийской ассоциации по изучению тромбозов, геморрагий и патологии сосудов имени А.А. Шмидта — Б.А. Кудряшова. — М.: Изд. Е. Разумова, 2002. — 31 с.
3. Подкаменный В.А. Коронарное шунтирование на «работающем сердце» из минидоступов (MIDCAB) в лечении больных ИБС — Иркутск: РИО ГУ НЦ ВХБ ВСНЦ СО РАМН, 2006. — 200 с.
4. Detre K.M., Holubkov R. Coronary revascularization on balance // Mayo Clin. Proc. — 2002. — Vol. 77(1):72-82.

Адрес для переписки: 670045, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Семашко, д. 7, Донирова Оюна Сергеевна — ассистент кафедры терапии и традиционной медицины ГОУ ДПО Иркутский институт усовершенствования врачей, тел.: (3012) 63-43-36; 41-66-70, e-mail: donirova@mail.ru
Дониров Батор Аюджанаевич — к.м.н., доцент кафедры факультетской хирургии ГУ ВПО Бурятский государственный университет. Гылыков Лосол Энгельсич — старший ординатор отделения сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы им. Семашко Н.А., г. Улан-Удэ. Дугаржапова Маргарита Витальевна — врач-ординатор отделения анестезиологии и реанимации Республиканской клинической больницы им. Семашко Н.А., г. Улан-Удэ.

Таблица 3

Показатели коагулограммы у больных различной этнической принадлежности (M±m)

Показатель	Больные монголоидной расы		Больные европеоидной расы		p
	Перед операцией	После операции	Перед операцией	После операции	
	1	2	3	4	
ТВ, с	15,82±1,68	63,51±6,43	16,69±0,53	35,14±3,6	p 1,2<0,001 p 3,4<0,001 p 1,3>0,05 p 2,4<0,001
ПВ, с	11,74±0,39	15,8±1,39	11,44±0,18	13,41±0,34	p 1,2<0,001 p 3,4<0,001 p 1,3>0,05 p 2,4>0,05
АЧТВ, с	32,43±2,29	123,85±11,5	32,89±0,75	65,33±4,45	p 1,2<0,001 p 3,4<0,001 p 1,3>0,05 p 2,4<0,001
МНО	0,99±0,03	1,21±0,06	0,95±0,01	1,13±0,02	p 1,2<0,01 p 3,4<0,001 p 1,3>0,05 p 2,4>0,05
Фибриноген, г/л	3,31±0,25	2,54±0,29	3,26±0,12	2,91±0,09	p 1,2<0,001 p 3,4<0,001 p 1,3>0,05 p 2,4>0,05
ПДФ, мкмоль/л	7,75±1,31	-	15,66±2,62	15,66±2,62	p 1,3<0,01 p 3,4>0,05
Тромбоциты, 109/л	280,15±21,81	252	245,25±15,34	249±26,2	p 1,2>0,05 p 3,4>0,05 p 1,3>0,05 p 2,4>0,05