

О.С. Донирова, Б.А. Дониров, М.В. Дугаржапова, А.В. Павлов, Л.А. Суранова

ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ, ПОЛУЧАВШИХ ЭНОКСАПАРИН ПРИ ОПЕРАЦИЯХ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Иркутский институт усовершенствования врачей (Иркутск)
Бурятский государственный университет (Улан-Удэ)
Республиканская клиническая больница (Улан-Удэ)

В статье представлены результаты сравнения параметров гемостаза у больных разных этнических групп, принимающих прямые антикоагулянты при операциях коронарного шунтирования. Показано, что у больных монголоидной расы большая чувствительность к эноксапарину.

Ключевые слова: гемостаз, этнические группы, эноксапарин

ETHNICAL PECULIARITIES OF HEMOSTASIS SYSTEM IN PATIENTS TAKING ENOXAPATINI AT CORONARY BYPASS OPERATION

O.S. Donirova, B.A. Donirov, M.V. Dugarzhapova, A.V. Pavlov, L.A. Suranova

Irkutsk Institute of Physicians Postgraduate Training, Irkutsk
Buryat State University, Ulan-Ude
Republic Clinical Hospital, Ulan-Ude

In the article results of comparison of hemostasis parameters in patients of various ethnic groups having direct anticoagulant at coronary bypass operation are submitted. It is shown, that the patients of Mongoloid race have the greater sensitivity to enoxapatini.

Key words: hemostasis, ethnic groups, enoxapatini

АКТУАЛЬНОСТЬ

Известно, что воздействие на систему гемостаза является важнейшей лечебной и профилактической мерой в ведении больных с ишемической болезнью сердца (ИБС). Современная антитромботическая терапия представлена тремя классами препаратов — антиагрегантами, антикоагулянтами и тромболитиками. При операциях коронарного шунтирования используются прямые антикоагулянты — как препараты, способные предотвратить тромбоз шунтов в раннем послеоперационном периоде. Однако чувствительность к антикоагулянтам имеет некоторые этнические различия. Так, изначально более низкие дозы непрямых антикоагулянтов показаны уроженцам Азии, особенно лицам китайского происхождения. Сообщений о межэтнических различиях в воздействии прямых антикоагулянтов на систему гемостаза практически нет. Поэтому все вышеизложенное побудило нас к собственным исследованиям в этой области на примере больных монголоидной и европеоидной рас, проживающих на территории Республики Бурятия.

ЦЕЛЬ

Оценить показатели системы гемостаза у больных, получавших прямой антикоагулянт эноксапарин при операциях коронарного шунтирования.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проанализированы истории болезни 64 больных, перенесших операцию коронарного шунтирования в условиях отделения сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы

г. Улан-Удэ. Больных монголоидной расы было 11 (17,1 %) человек со средним возрастом $56 \pm 2,22$ лет, больных европеоидной расы — 53 (82,9 %) человека со средним возрастом $54,48 \pm 0,84$ года. У всех больных выяснялись анамнестические факторы риска 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 коагулограммы — 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 больные получали эноксапарин (клексан, Sanofi-Aventis) подкожно в дозе 120 мг/сут. — 2 (3,1 %) человека, 60 мг/сут. — 30 (46,8 %) человека и 40 мг/сут. — 32 (50 %) человека.

РЕЗУЛЬТАТЫ

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

и ожирение, реже страдали артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом (СД), однако эти различия были недостоверными. Что касается формы ИБС, то все больные монголоидной расы страдали стабильной стенокардией напряжения, однако инфаркт миокарда в анамнезе имели в гораздо меньшем проценте случаев, чем больные европеоидной расы.

Характеристика больных по наличию факторов риска и формам ИБС представлена в таблице 1. Из таблицы 1 видно, что представители различных этнических групп были сопоставимыми по всем клиническим признакам.

Показатели ЭхоКГ у больных, перенесших коронарное шунтирование, представлены в таблице 2.

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	нд
Избыточная масса тела, ИМТ 25–29,9	4	36,3	23	43,3	нд
Ожирение, ИМТ > 30	3	27,2	15	28,3	нд
Средний ОХС, ммоль/л	4,52 ± 0,38	–	4,52 ± 0,16	–	–
АГ	9	81,8	44	83	нд
СД	1	9	6	11,3	нд
Стабильная стенокардия	11	100	51	96,2	нд
Инфаркт миокарда	–	–	–	–	–
ПИКС	7	63,6	39	73,5	нд

Примечание: ПИКС – постинфарктный кардиосклероз

Таблица 2

Эхокардиографические показатели

Показатель	Больные монголоидной расы	Больные европеоидной расы	p
Конечно-диастолический размер, см	4,95 ± 0,15	5,15 ± 0,1	нд
Конечно-систолический размер, см	3,65 ± 0,05	3,62 ± 0,09	нд
Фракция выброса, %	55 ± 1,52	55,46 ± 1,32	нд
Корень аорты, см	2,0	2,13 ± 0,07	нд
Левое предсердие, см	3,45 ± 0,25	3,58 ± 0,07	нд
Толщина межжелудочковой перегородки, см	0,9 ± 0,1	1,12 ± 0,06	нд
Толщина задней стенки левого желудочка, см	1,0 ± 0,1	1,13 ± 0,02	нд
Правое предсердие, см	4,6 ± 0,3	4,27 ± 0,08	нд
Правый желудочек, см	1,7 ± 1,2	2,72 ± 0,04	нд

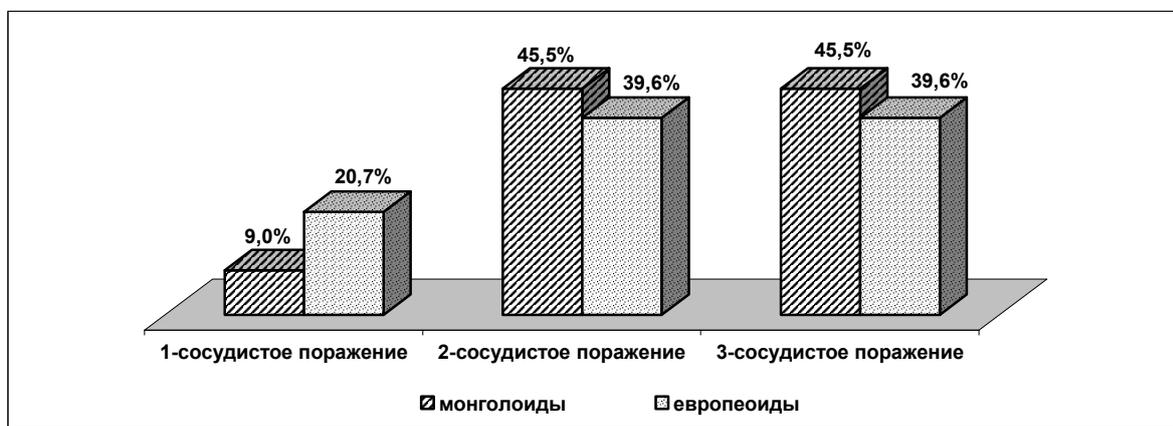


Рис. 1. Количественная характеристика пораженных коронарных артерий.

Как видно из таблицы 2, у больных монголоидной расы в сравнении с пациентами европеоидной расы имелась тенденция к меньшим показателям размеров левых и правых камер сердца, а также к меньшей толщине миокарда, однако эти различия оказались недостоверными.

Доля лиц с одно- или многососудистым поражением коронарных артерий (по данным КАГ) среди больных монголоидной и европеоидной рас отражены на рисунке 1.

Из рисунка 1 видно, что пациенты европеоидной расы чаще имели поражение одной коронарной артерии, в то время как у больных монголоидной расы чаще поражались 2 и более коронарные артерии, однако эти различия оказались недостоверными.

В 63 (98,4 %) случаях было выполнено маммаро-коронарное шунтирование (МКШ), в 40 (62,5 %) случаях операция МКШ сочеталась с аорто-коронарным шунтированием (АКШ). В раннем послеоперационном периоде все больные получали эноксапарин (клексан, Sanofi-Aventis) в течение 5–7 дней. Дозы клексана отражены в таблице 3.

Как видно из таблицы 3, максимальное количество больных обеих этнических групп получали клексан в дозе 40 мг/сут.

Показатели коагулограммы в пред- и послеоперационном периоде у больных монголоидной расы отражены в таблице 4.

Из таблицы 4 видно, что в послеоперационном периоде показатели коагулограммы у пациентов монголоидной расы увеличились в 1,3–4 раза в сравнении с исходными.

Показатели коагулограммы в пред- и послеоперационном периоде у больных европеоидной расы отражены в таблице 5.

Как видно из таблицы 5, у пациентов европеоидной расы в послеоперационном периоде показатели коагулограммы увеличились в 1,1–2 раза в сравнении с исходными. Прирост значений показателей оказался гораздо меньшим, чем у представителей монголоидной расы.

Сравнительный анализ средних значений показателей коагулограммы в предоперационном периоде у больных различной этнической принадлежности представлен в таблице 6.

Из таблицы 6 видно, что перед коронарным шунтированием больные различных этнических групп по средним значениям показателей коагулограммы достоверных различий не имели, за исключением концентрации продуктов дегра-

Таблица 3

Доза клексана, использовавшаяся в послеоперационном периоде

Пациенты	Клексан 60 мг п/к 2 раза в сут.		Клексан 60 мг п/к 1 раз в сут.		Клексан 40 мг п/к 1 раз в сут.	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Монголоиды	–	–	5	45,5	6	54,5
Европеоиды	2	3,7	25	47,1	26	49

Таблица 4

Показатели коагулограммы у больных монголоидной расы, $M \pm t$

Показатель	Предоперационный период	Послеоперационный период	<i>p</i>
ТВ, секунды	15,82 ± 1,68	63,51 ± 6,43	< 0,001
ПВ, секунды	11,74 ± 0,39	15,8 ± 1,39	< 0,001
АЧТВ, секунды	32,43 ± 2,29	123,85 ± 11,5	< 0,001
МНО	0,99 ± 0,03	1,21 ± 0,06	< 0,01
Фибриноген, г/л	3,31 ± 0,25	2,54 ± 0,29	< 0,001
ПДФ, мкмоль/л	7,75 ± 1,31	–	–
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	280,15 ± 21,81	252	нд

Таблица 5

Показатели коагулограммы у больных европеоидной расы, $M \pm t$

Показатель	Предоперационный период	Послеоперационный период	<i>p</i>
ТВ, секунды	16,69 ± 0,53	35,14 ± 3,6	< 0,001
ПВ, секунды	11,44 ± 0,18	13,41 ± 0,34	< 0,001
АЧТВ, секунды	32,89 ± 0,75	65,33 ± 4,45	< 0,001
МНО	0,95 ± 0,01	1,13 ± 0,02	< 0,001
Фибриноген, г/л	3,26 ± 0,12	2,91 ± 0,09	< 0,001
ПДФ, мкмоль/л	15,66 ± 2,62	15,66 ± 2,62	нд
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	245,25 ± 15,34	249 ± 26,2	нд

Таблица 6

Показатели коагулограммы в предоперационном периоде, $M \pm m$

Показатель	Больные монголоидной расы	Больные европеоидной расы	<i>p</i>
ТВ, секунды	15,82 ± 1,68	16,69 ± 0,53	нд
ПВ, секунды	11,74 ± 0,39	11,44 ± 0,18	нд
АЧТВ, секунды	32,43 ± 2,29	32,89 ± 0,75	нд
МНО	0,99 ± 0,03	0,95 ± 0,01	нд
Фибриноген, г/л	3,31 ± 0,25	3,26 ± 0,12	нд
ПДФ, мкмоль/л	7,75 ± 1,31	15,66 ± 2,62	< 0,01
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	280,15 ± 21,81	245,25 ± 15,34	нд

Таблица 7

Показатели коагулограммы в послеоперационном периоде, $M \pm m$

Показатель	Больные монголоидной расы	Больные европеоидной расы	<i>p</i>
ТВ, секунды	63,51 ± 6,43	35,14 ± 3,6	< 0,001
ПВ, секунды	15,8 ± 1,39	13,41 ± 0,34	нд
АЧТВ, секунды	123,85 ± 11,5	65,33 ± 4,45	< 0,001
МНО	1,21 ± 0,06	1,13 ± 0,02	нд
Фибриноген, г/л	2,54 ± 0,29	2,91 ± 0,09	нд
ПДФ, мкмоль/л	–	15,66 ± 2,62	–
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	252	249 ± 26,2	нд

дации фибрина, которая была выше у больных-европеоидов.

Средние значения показателей коагулограммы в послеоперационном периоде представлены в таблице 7.

Из таблицы 7 видно, 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-монголоидов в 2 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.

Сведения об авторах:

Донирова О.С. E-mail: donirova@mail.ru, тел./факс. 8 (3012) 41-66-70.

ВЫВОДЫ

1. Пациенты монголоидной расы обладают большей чувствительностью к антикоагулянтам, что проявляется более высокими значениями показателей гипокоагуляции в сравнении с пациентами европеоидной расы.

2. Имеющиеся различия в системе гемостаза могут быть причиной тенденции к более доброкачественному течению ИБС у пациентов монголоидной расы, однако этот факт требует дальнейшего изучения.