

УДК 616.12-005.4-036

КРЕЙНДЕЛЬ К.Л.

Харьковская городская клиническая больница № 8

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ СТЕНТИРОВАНИЕ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

**Резюме. Цель работы** — изучение связи между показателями агрегации тромбоцитов у больных, перенесших стентирование коронарных артерий, клинико-anamnestическими данными и медикаментозной терапией.

**Материалы и методы.** Обследовано 75 больных ишемической болезнью сердца — 65 мужчин (86,67 %) и 10 женщин (13,33 %), средний возраст которых составил  $58,0 \pm 9,5$  и  $59,5 \pm 6,0$  года соответственно. Все пациенты перенесли стентирование коронарных артерий в период с 2010 по 2012 год. В комплекс обследования больных были включены физикальные, общеклинические и инструментальные методы обследования (электрокардиография, холтеровское мониторирование, велоэргометрия, эхокардиоскопия). Исследование агрегации тромбоцитов проведено на спектрофотометре СФ-18 (Ленинград, Россия).

**Результаты и их обсуждение.** Полученные данные свидетельствуют, что 77,3 % пациентов находились на двойной антитромбоцитарной терапии, а 20 % больных принимали один антитромбоцитарный препарат — ацетилсалициловую кислоту. По показателям агрегатограммы пациенты достоверно между собой не отличались, за исключением показателя «наличие дезагрегации» (100 % против 80 %,  $p = 0,019$ ). У пациентов, перенесших стентирование защищенными стентами и имеющих отрицательный результат теста толерантности к физической нагрузке, степень агрегации тромбоцитов достоверно ниже, чем у пациентов с положительным результатом велоэргометрии.

**Выводы.** Прием двойной антитромбоцитарной терапии у больных ишемической болезнью сердца после стентирования коронарных артерий обеспечивает более значимое влияние на показатели агрегации тромбоцитов. Неблагоприятное течение заболевания ассоциировано с недостаточным снижением степени агрегации тромбоцитов и отсутствием дезагрегации.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, стентирование коронарных артерий, агрегация тромбоцитов, прогноз.

Течение заболевания и прогноз больных, перенесших стентирование коронарных артерий, в значительной степени зависят от полноты выполнения стандартов медикаментозной терапии, прежде всего антитромбоцитарной [7]. Согласно рекомендациям, больные, которым были установлены стенты с покрытием, нуждаются в приеме двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТ) не менее 12 месяцев. Однако имеются результаты исследований, свидетельствующие, что более длительный прием комбинации аспирина и клопидогреля [4, 6] способствует улучшению прогноза. При этом отмена ДАТ или одного из препаратов в раннем периоде ассоциирована с наиболее неблагоприятным течением [2, 3].

К сожалению, выполнение стандартов лечения в полной мере не всегда исключает возможность развития осложнений, что в значительной степени связано с неблагоприятным фоном, на котором протекает заболевание: множественные факторы риска, мутации генов, ответственных за регуляцию липидного обмена, факторы тромбообразования

[1, 5]. Немаловажным является и взаимодействие препаратов или использование молекул, действие которых не полностью эквивалентно эффекту оригинальных препаратов [1].

Следствием этого является недостаточный контроль агрегации тромбоцитов, что в конечном счете способствует тромбозу стента — одной из основных причин осложнений у больных, подвергшихся стентированию коронарных артерий (КА) [3].

Целью данного исследования явилось изучение связи между показателями агрегации тромбоцитов у больных, перенесших стентирование КА, клинико-anamnestическими данными и медикаментозной терапией.

### Материалы и методы исследования.

Обследовано 75 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) — 65 мужчин (86,67 %) и 10 жен-

© Крейндель К.Л., 2013

© «Медицина неотложных состояний», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

щин (13,33 %), средний возраст которых составил  $58,0 \pm 9,5$  и  $59,5 \pm 6,0$  года соответственно. Все пациенты перенесли стентирование КА в период с 2010 по 2012 год. При этом у 24 больных были установлены незащищенные стенты, у 44 больных — стенты с покрытием и у 7 пациентов — оба варианта стентов. В анамнезе болезни более половины больных (65,3 %) имели инфаркт миокарда, инсульт — 4 %. Подавляющее большинство пациентов имели множественные факторы риска: артериальная гипертензия (АГ) — 88 %, курение — 46,6 %, отягощенная наследственность — 45,3 %, избыточная масса тела и ожирение — 89,3 %, сахарный диабет — 22,7 %, дислипотеинемия (на фоне терапии) — 69,3 %. В комплекс обследования больных наряду с физи-

кальным и общеклиническими методами обследования были включены инструментальные (ЭКГ, холтеровское мониторирование, велоэргометрия (ВЭМ), эхокардиоскопия). Данные приводятся в табл. 1.

Исследование агрегации тромбоцитов проведено на спектрофотометре СФ-18 (Ленинград, Россия) с оценкой следующих показателей: степень агрегации, время агрегации, наличие второй волны, дезагрегации.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи программы Statistica 6.0 (метод Вальда — Вольфовица). Проводилось вычисление стандартной средней арифметической ошибки.

Таблица 1. Клиническая характеристика пациентов

Показатель	Вся группа (n = 75)
Пол: м.; ж.	86,67 %; 13,33 %
Средний возраст, лет	$58,20 \pm 9,07$
Возраст женщин, лет	$59,5 \pm 6,0$
Возраст мужчин, лет	$58,0 \pm 9,5$
ИМТ <sub>ср.</sub> , кг/м <sup>2</sup>	$29,42 \pm 3,24$
18–25,0 кг/м <sup>2</sup>	8 (10,66 %)
Превышение ИМТ	67 (89,33 %)
25–30 кг/м <sup>2</sup>	44 (58,66 %)
30–35 кг/м <sup>2</sup>	20 (26,66 %)
35–40 кг/м <sup>2</sup>	3 (4 %)
Наследственность	34 (45,33 %)
Курение	35 (46,6 %)
Алкоголь	14 (18,66 %)
АГ	66 (88 %)
Сахарный диабет	17 (22,66 %)
Инфаркт в анамнезе	49 (65,33 %)
Острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе	3 (4 %)
Подагра	10 (13,3 %)
Сердечная недостаточность (СН) (NYHA) до чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ)	59 (78,66 %)
I–II ф.к.	50 (66,6 %)
II–III ф.к.	7 (9,33 %)
III–IV ф.к.	2 (2,66 %)
СН (NYHA) после ЧКВ	11 (14,66 %)
I–II ф.к.	6 (8 %)
II–III ф.к.	3 (4 %)
III–IV ф.к.	2 (2,66 %)
Стенокардия до	100 %
I–II ф.к.	3 (4 %)
II–III ф.к.	12 (16 %)
III–IV ф.к.	61 (81,33 %)
Стенокардия после	29 (38,66 %)
I–II ф.к.	18 (24 %)
II–III ф.к.	7 (9,33 %)
III–IV ф.к.	4 (5,33 %)
Гиперлипидемия до	66 (88 %)
Гиперлипидемия после	52 (69,33 %)
Общий холестерин (ОХС) <sub>ср.</sub> до	$5,556 \pm 1,390$
ОХС <sub>ср.</sub> после	$4,36 \pm 1,07$

## Результаты и их обсуждение

Анализ результатов агрегатограммы (табл. 3) у обследованных больных свидетельствует, что у 94 % пациентов степень агрегации тромбоцитов (АТ) была повышенной по сравнению с лабораторной нормой (не выше 25 %). В целом по группе больных этот показатель также был повышен. Результаты сравнительной оценки больных в зависимости от уровня агрегации тромбоцитов представлены в табл. 2.

Представляют интерес результаты изучения влияния приверженности к терапии на показатели агрегации тромбоцитов.

В терапии пациентов обязательно присутствовал хотя бы один антитромбоцитарный препарат. Как свидетельствуют приведенные данные, при приеме двойной антитромбоцитарной терапии удельный вес пациентов, у которых степень агрегации тромбоцитов превышает медиану, составляет около 51,6 %, в то время как при приеме только аспирина 78,6 %.

Полученные данные свидетельствуют, что 77,3 % пациентов находились на ДАТ, а 20 % больных принимали один антитромбоцитарный препарат — АСК. По показателям агрегатограммы пациенты достоверно между собой не отличались, за исключением показателя «наличие дезагрегации» (100 % против 80 %,  $p = 0,019$ ).

Мы проанализировали показатели агрегации тромбоцитов в зависимости от вида принимаемого клопидогреля (оригинальный препарат или генерик, преимущественно европейский). По влиянию на показатели агрегатограммы достоверных отличий не получено. Но по данным велоэргометрии положительный тест достоверно реже наблюдался на фоне приема плавикса (26 % против 40 %). Подобная закономерность прослеживается и по результатам холтеровского мониторинга — эпизоды ишемии чаще встречались среди лиц, принимающих генерические препараты (31,1 % против 16,6 % в группе плавикса). Однако небольшая выборка больных, многообразие других факторов,

**Таблица 2. Сравнительная оценка групп больных в зависимости от степени агрегации тромбоцитов**

Показатель	АТ < медианы 56,3, n = 34	АТ > медианы 56,3, n = 41
Возраст, лет	61,7 ± 6,7	53,93 ± 10,01
<i>Пол</i>		
Мужской (n = 65)	58 — АТ (ср. ± 42,7 %)	7 — АТ (ср. ± 63,6 %)
Женский (n = 10)	6 — АТ (ср. ± 44 %)	4 — АТ (ср. ± 60,3 %)
<i>Факторы риска</i>		
Сахарный диабет (n = 17)	14 — АТ (ср. ± 40,3 %)	3 — АТ (ср. ± 69,5 %)
Уровень ОХС <sub>ср.</sub> , ммоль/л	5,52 ± 1,42	5,30 ± 1,55
Уровень ТГ <sub>ср.</sub>	1,53 ± 1,03	1,57 ± 1,24
Уровень ЛПНП <sub>ср.</sub>	2,76 ± 1,28	2,88 ± 1,07
Избыточная масса тела	33 пациента (94,3 %)	37 пациентов (88,1 %)
Инфаркт в анамнезе	21 (60 %)	28 (66,6 %)
Инсульт в анамнезе	1 (2,86 %)	2 (4,76 %)
Наследственность	16 (45,7 %)	18 (42,8 %)
Терапия	ДАТ — 30 пациентов (85,7 %)	ДАТ — 32 пациента (76,2 %)

**Таблица 3. Антитромбоцитарная терапия и агрегация тромбоцитов у обследованных больных**

Показатель	ДАТ + статины + ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ)	1 антитромбоцитарный препарат + статины + ИАПФ	
		Ацетилсалициловая кислота (АСК) — 14 (18,6 %) пациентов	Клопидогрель — 3 (4 %) пациента
АТ < медианы 56,3 (n = 34)	30 пациентов (85,7 %), 48,4 %	3 пациента (8,57 %), 21,4 %	1 пациент (2,86 %), 33 %
АТ > медианы 56,3 (n = 41)	32 пациента (76,2 %), 51,6 %	11 пациентов (26,2 %), 78,6 %	2 пациента (4,76 %), 66 %

**Таблица 4. Показатели агрегатограммы в зависимости от лечения**

Показатели агрегации	Выполнение ДАТ, n = 58 (77,3 %)	Невыполнение ДАТ: прием АСК, n = 15 (20 %)	Значение p
Степень агрегации, %	45,00 ± 1,35	49,44 ± 3,10	Н/д
Скорость агрегации, %/мин	55,92 ± 1,46	54,87 ± 2,86	Н/д
Наличие второй волны	0	0	
Время агрегации, мин	0,82 ± 0,01	1,0 ± 0,1	Н/д
Наличие дезагрегации	100 %	12 (80 %)	0,019

влияющих на возможность развития ишемии, не позволяют однозначно утверждать, что данный факт связан именно с клопидогрелем. Результаты представлены в табл. 5.

Проводилось изучение 52 пациентов, перенесших стентирование защищенными стентами. У 77 % пациентов результат проведения теста с физической нагрузкой оказался положительным, у 23 % — получен отрицательный результат. При этом статистически достоверных различий между результатами велоэргометрии и показателями агрегации тромбоцитов, а именно: скоростью, наличием второй волны и временем агрегации, не было получено,  $p > 0,05$ . Тогда как степень агрегации у пациентов с отрицательным результатом велоэргометрии была существенно ниже по сравнению с пациентами с положительным результатом теста толерантности к физической нагрузке,  $p = 0,045$ . Кроме того, в 91,66 % случаев отрицательного результата теста толерантности к физической нагрузке характерным было наличие дезагрегации,  $p = 0,000006$ . На фоне проведения оптимальной медикаментозной терапии достигнуты некоторые изменения показателей агрегации тромбоцитов. Степень агрегации тромбоцитов у пациентов с отрицательным результатом теста толерантности к физической нагрузке достоверно ниже, чем у пациентов с положительным результатом велоэргометрии,  $p = 0,045$ . Скорость агрегации тромбо-

цитов была выше у пациентов с положительным результатом велоэргометрии,  $p = 0,000022$ . Время агрегации было достоверно ниже среди пациентов с отрицательным результатом велоэргометрии,  $p = 0,024$ . Показатель наличия дезагрегации был существенно выше у больных с отрицательным результатом велоэргометрии (97,3 % против 85,7 %,  $p = 0,045$ ).

Таким образом, статистических различий между показателями холтеровского мониторирования и показателями агрегации у пациентов не получено,  $p > 0,05$ . Результаты холтеровского мониторирования могут свидетельствовать о наличии проявлений вазоспазма. В свою очередь, положительный результат нагрузочной пробы может объясняться повышенной потребностью миокарда в кислороде.

Чтобы оценить возможность влияния агрегации тромбоцитов на течение заболевания после стентирования, мы провели сравнительную оценку в двух группах пациентов — с благоприятным и неблагоприятным течением. Критериями включения пациентов в группу больных с неблагоприятным течением были: развитие сердечно-сосудистых осложнений (острый коронарный синдром, инфаркт, инсульт, сердечно-сосудистая смерть, госпитализация, обусловленная ухудшением течения ИБС, отсутствие положительной динамики нагрузочного теста).

**Таблица 5. Результаты нагрузочного теста и холтеровского мониторирования на фоне терапии оригинальным и генерическим клопидогрелем**

Во время исследования			
Инструментальные исследования	Оригинальный клопидогрель (n = 30)	Генерический клопидогрель (n = 45)	Значение p
Велоэргометрия: положительная проба	8 пациентов (26 %)	18 пациентов (40 %)	0,000006
Холтеровское мониторирование	Депрессия сегмента ST — 5 пациентов (16,6 %)	Депрессия сегмента ST — 14 пациентов (31,1 %)	0,000006

**Таблица 6. Показатели агрегации тромбоцитов в зависимости от результатов ВЭМ до и после проведения исследования**

До проведения исследования			
Показатели агрегации	ВЭМ «+» (n = 40,77 %)	ВЭМ «-» (n = 12,23 %)	Значение p
Степень агрегации, %	59,39 ± 1,70	42,84 ± 2,50	0,045
Скорость агрегации, %/мин	62,42 ± 2,29	53,9 ± 3,2	Н/д
Наличие второй волны	3 (75 %)	0	Н/д
Время агрегации, мин	1,06 ± 0,09	0,80 ± 0,02	Н/д
Наличие дезагрегации	35 (87,5 %)	11 (91,66 %)	0,000006
После проведения исследования			
Показатели агрегации	ВЭМ «+» (n = 14,27 %)	ВЭМ «-» (n = 38,73 %)	Значение p
Степень агрегации, %	50,70 ± 3,28	45,00 ± 0,16	0,045
Скорость агрегации, %/мин	59,70 ± 2,75	55,50 ± 1,92	0,000022
Наличие второй волны	0	0	Н/д
Время агрегации, мин	0,87 ± 0,03	0,85 ± 0,03	0,024
Наличие дезагрегации	12 (85,7 %)	37 (97,3%)	0,045

**Выводы**

1. Среди пациентов, подвергшихся стентированию коронарных артерий, несмотря на прием двойной антитромбоцитарной терапии, 94 % больных имеют высокую степень агрегации тромбоцитов.

2. Более высокая агрегация тромбоцитов (выше медианы) чаще встречается у женщин, у более молодых больных, у больных с сахарным диабетом и сердечно-сосудистыми событиями в анамнезе, а

также при нарушении приема двойной антитромбоцитарной терапии.

3. Прием двойной антитромбоцитарной терапии у больных ИБС после инвазивного вмешательства на коронарных артериях обеспечивает более значимое влияние на показатели агрегации тромбоцитов.

Неблагоприятное течение заболевания ассоциировано с недостаточным снижением степени агрегации тромбоцитов и отсутствием дезагрегации.

**Таблица 7. Показатели агрегатограммы в зависимости от ишемических изменений во время проведения холтеровского мониторирования (ХМ) до и после исследования**

До проведения исследования			
Показатели агрегации	Показатели ХМ с приступами (n = 10)	Показатели ХМ без приступов (n = 42)	Значение p
Степень агрегации, %	49,60 ± 4,27	46,10 ± 1,76	Н/д
Скорость агрегации, %/мин	54,4 ± 4,1	57,20 ± 1,84	Н/д
Наличие второй волны	0	0	Н/д
Время агрегации, мин	0,95 ± 0,11	0,84 ± 0,01	Н/д
Наличие дезагрегации	9 (90 %)	39 (93 %)	Н/д
После проведения исследования			
Показатели агрегации	Показатели ХМ с приступами (n = 25)	Показатели ХМ без приступов (n = 27)	Значение p
Степень агрегации, %	55,14 ± 2,57	56,50 ± 2,32	Н/д
Скорость агрегации, %/мин	60,1 ± 2,9	62,10 ± 2,78	Н/д
Наличие второй волны	2 (8 %)	1 (3,7 %)	Н/д
Время агрегации, мин	1,03 ± 0,12	0,98 ± 0,09	Н/д
Наличие дезагрегации	22 (88 %)	23 (85,2 %)	Н/д

**Таблица 8. Сравнительная характеристика 2 прогностических групп с различным течением**

Показатели	Благопр. течение (n = 52)	Неблагопр. течение (n = 23)	Значение p
ДАТ	41 (78,8 %)	18 (78,3 %)	0,795
АСК	51 (98 %)	21 (91,3 %)	0,172
Клопидогрель	42 (80,7 %)	21 (91,3 %)	0,829
Статины, n = 75 (100 %)			
Бета-блокаторы	47 (90,4 %)	21 (91,3 %)	0,901
Блокаторы протонной помпы	6 (11,5 %)	0	0,092
Антагонисты рецепторов ангиотензина II/ИАПФ	42 (81 %)	21 (91,3 %)	0,013

**Таблица 9. Показатели агрегации тромбоцитов при различном течении заболевания**

Показатели	Благопр. течение (n = 52)	Неблагопр. течение (n = 23)	Значение p
Степень агрегации (до), %	55,15 ± 12,38	58,43 ± 10,98	Н/д
Вторая волна (до)	0	3	
Время агрегации (до), мин	0,876 ± 0,179	1,16 ± 0,74	Н/д
Скорость агрегации, %/мин (до)	66,45 ± 12,56	60,0 ± 10,2	Н/д
Дезагрегация (до)	49 (94,2 %)	20 (86,9 %)	Н/д
Степень агрегации (после), %	43,83 ± 10,50	49,50 ± 12,04	Н/д
Вторая волна (после)	0	0	
Время агрегации (после), мин	0,83 ± 0,07	0,890 ± 0,266	Н/д
Скорость агрегации, %/мин (после)	55,98 ± 11,68	54,29 ± 9,47	Н/д
Дезагрегация (после)	51 (98,1 %)	21 (91,3 %)	Н/д



## Список литературы

1. Грацианский Н.А. Антитромбоцитарная терапия при коронарной болезни сердца. Некоторые проблемы и достижения // *Атеротромбоз*. — 2010. — Вып. 1. (4).
2. Ferreira-González I., Marsal J.R. et al. Double Antiplatelet Therapy After Drug-Eluting Stent Implantation: Risk Associated With Discontinuation Within the First Year // *JACC*. — October 2012. — Vol. 60, issue 15.
3. Sakamoto Nobuo, Kazuhiko Nakazato et al. Very late stent thrombosis and neointimal plaque rupture after implantation of sirolimus-eluting stents: observations with angiography, IVUS and OCT // *Cardiovascular Intervention and Therapeutics*. — 2011. — Vol. 26, issue 3. — P. 263-268.
4. Squizzato Alessandro, Tumen Keller, Erica Romualdi, Saskia Middeldorp. Clopidogrel plus aspirin versus aspirin alone for

preventing cardiovascular disease // *The Cochrane library. Cochrane Database Syst. Rev.* — 2011 Jan. — № 19(1).

5. Steinhubl S.R. et al. Genotyping, Clopidogrel Metabolism, and the Search for the Therapeutic Window of Thienopyridines // *Circulation*. — 2010. — 121. — 481-483.

6. Tantry U.S., Gurbel P.A. Antiplatelet Drug Resistance and Variability in Response: The Role of Antiplatelet Therapy Monitoring // *Curr. Pharm. Des.* — 2012, Dec 26.

7. William Wijns et al. Guidelines on myocardial revascularization. The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) // *European Heart Journal*. — 2010. — 31. — P. 2501-2555.

Получено 15.01.13 □

Крейндель К.Л.

Харківська міська клінічна лікарня № 8

### ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ ТА ПРОГНОЗ ХВОРИХ, ЯКІ ПЕРЕНОСИЛИ СТЕНТУВАННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ

**Резюме. Мета роботи** — вивчення зв'язку між показниками агрегації тромбоцитів у хворих, які перенесли стентування коронарних артерій, клініко-анамнестичними даними та медикаментозною терапією.

**Матеріали та методи.** Обстежено 75 хворих на ішемічну хворобу серця — 65 чоловіків (86,67 %) і 10 жінок (13,33 %), середній вік яких склав  $58,0 \pm 9,5$  і  $59,5 \pm 6,0$  року відповідно. Всі пацієнти перенесли стентування коронарних артерій у період із 2010 по 2012 рік. У комплекс обстеження хворих були включені фізикальні, загальноклінічні та інструментальні методи обстеження (електрокардіографія, холтерівське моніторування, велоергометрія, ехокардіоскопія). Дослідження агрегації тромбоцитів проведено на спектрофотометрі СФ-18 (Ленінград, Росія).

**Результати та їх обговорення.** Отримані дані свідчать, що 77,3 % пацієнтів перебували на подвійній антитромбоцитарній терапії, а 20 % хворих приймали один антитромбоцитарний препарат — ацетилсаліцилову кислоту. За показниками агрегатограми пацієнти вірогідно між собою не відрізнялися, за винятком показника «наявність дезагрегації» (100 % проти 80 %,  $p = 0,019$ ). У пацієнтів, які перенесли стентування захищеними стентами і мають негативний результат тесту толерантності до фізичного навантаження, ступінь агрегації тромбоцитів вірогідно нижче, ніж у пацієнтів із позитивним результатом велоергометрії.

**Висновки.** Прийом подвійної антитромбоцитарної терапії у хворих на ішемічну хворобу серця після стентування коронарних артерій забезпечує більш значущий вплив на показники агрегації тромбоцитів. Неприятливий перебіг захворювання асоційований із недостатнім зниженням ступеня агрегації тромбоцитів і відсутністю дезагрегації.

**Ключові слова:** ішемічна хвороба серця, стентування коронарних артерій, агрегація тромбоцитів, прогноз.

Kreyndel K.L.

Kharkiv City Clinical Hospital № 8, Kharkiv, Ukraine

### FEATURES OF CLINICAL COURSE OF ISCHEMIC HEART DISEASE AND PROGNOSIS FOR PATIENTS AFTER CORONARY ARTERY STENTING

**Summary. Objective** — to study the correlation between platelet aggregation parameters in patients after coronary artery stenting, clinical and anamnestic characteristics and drug therapy.

**Materials and Methods.** Our study included 75 patients with ischemic heart disease: 65 men (86.67 %) and 10 women (13.33 %) with a mean age of  $58.0 \pm 9.5$  years and  $59.5 \pm 6.0$  years, respectively. All patients underwent coronary artery stenting in the period from 2010 to 2012. All patients underwent coronary artery stenting in the period from 2010 to 2012. The complex examination of patients included physical, clinical and instrumental methods of examination (electrocardiography, Holter monitoring, bicycle ergometry, echocardiography). Study of platelet aggregation was carried out on a spectrophotometer SF-18 (Leningrad, Russia).

**Results and Discussion.** The data indicate that 77.3 % of patients were on dual antiplatelet therapy, and 20 % of patients were taking only one antiplatelet drug — acetylsalicylic acid. Patients weren't significantly different from each other by aggregatogram indices, except «presence of disaggregation» index (100 % vs 80 %,  $p = 0.019$ ). In patients after coronary artery stenting who had a negative test result in exercise tolerance test, the degree of platelet aggregation was significantly lower than in patients with a positive result of bicycle ergometry.

**Conclusions.** Dual antiplatelet therapy in patients with ischemic heart disease after coronary artery stenting provides more significant effect on indices of platelet aggregation. Unfavorable course of the disease is associated with inadequate reduction of platelet aggregation level and the lack of disaggregation.

**Key words:** ischemic heart disease, coronary artery stenting, platelet aggregation, prognosis.