

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК: 616.126-002-036.8

### ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ПОДОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА

В.П. Куличенко, Т.Л. Виноградова, Н.С. Чипигина, Н.А. Шостак

Кафедра факультетской терапии им. акад. А. И. Нестерова Российский Государственный медицинский университет, Москва

#### Резюме.

**Цель.** Изучить отдаленный прогноз подострого инфекционного эндокардита (ИЭ); выявить факторы, достоверно влияющие на прогноз и сформулировать подходы к его оценке.

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное исследование, в которое включены 98 пациентов, выписанных из стационара с диагнозом подострый ИЭ. Условие включения - отсутствие оперативного лечения и/или эндокардита клапанного протеза. У всех больных диагноз подтвержден при Эхо-КГ. Прослежен исход больных (средний срок наблюдения  $4,8 \pm 3,7$  г) и проведена оценка клинических и Эхо-КГ данных. При анализе результатов и построении прогностического правила использованы программные средства.

**Результаты.** 5-летняя летальность составила 31%. Причины смерти: сердечная недостаточность (СН) у 21 (84%), острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) - у 4 (16%) больных. У выживших пациентов поздними осложнениями были: выраженная СН у 18 (32%), умеренная СН у 18 (32%), рецидивы ИЭ у 12 (20%) больных. Факторами, достоверно влияющими на отдаленный прогноз, явились: вариант ИЭ (первичный или вторичный), поражение аортального клапана, выраженность регургитации, размеры левого желудочка, степень прогрессирования СН во время острой фазы и ряд других факторов, показавших информативность в предложенном методе комплексной оценки прогноза.

**Заключение.** Основным отдаленным осложнением ИЭ и причиной смерти является СН; темпы ее прогрессирования определяются сочетанием указанных факторов. Больные группы высокого риска должны быть консультированы кардиохирургом до развития СН.

**Ключевые слова:** инфекционный эндокардит, летальность, прогнозирование.

Инфекционный эндокардит (ИЭ) - тяжелое, угрожающее жизни, хотя и относительно нечастое (3,8 случая на 100 000 населения в год) заболевание [4]. Успехи микробиологической и эхокардиографической (Эхо-КГ) диагностики, антибактериальной терапии и кардиохирургии создали предпосылки для улучшения прогноза заболевания. Однако, отдаленный прогноз ИЭ на современном этапе изучен недостаточно.

В последние десятилетия увеличилось число больных, у которых к моменту излечения активной инфекции сердечная недостаточность (СН) отсутствует или хорошо компенсирована, но при Эхо-КГ выявляются признаки деструкции клапанов, выраженные в большей или меньшей степени. Учитывая тот факт, что результат оперативного лечения зависит от сроков его проведения [5, 9, 11], на этом этапе требуется принять обоснованное решение о дальнейшей тактике ведения больного: консервативное лечение либо направление пациента в кардиохирургическое учреждение. Во многих случаях это выбор между риском отдаленных осложнений заболевания и риском осложнений операции. Многие больные в этот момент морально и материально не готовы к операции.

Проблеме выбора тактики ведения таких больных

посвящены исследования ряда авторов, предлагающих различные пути ее решения, но единого мнения по этому вопросу нет [6-8, 12, 13, 16-18]. Традиционные подходы к больным с длительно существующими пороками сердца (например, ревматическими) здесь не вполне применимы, т. к. нарушения гемодинамики у больных ИЭ имеют ряд особенностей (выраженный и, как правило, обратимый миокардиальный компонент, подострый характер объемной перегрузки и др.), а спектр возможных осложнений шире.

На наш взгляд, для объективизации выбора необходима формулировка основных подходов к долгосрочному прогнозированию исходов ИЭ.

**Цель работы** - изучить отдаленные исходы подострого ИЭ у больных, не подвергшихся оперативному лечению; выделить факторы, влияющие на прогноз, и оценить силу их влияния; сформулировать основные подходы к оценке отдаленного прогноза.

**Материалы и методы.** Работа проводилась на клинических базах кафедры факультетской терапии РГМУ: ГКБ №55, ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова и в Московском городском ревматологическом центре. В исследование включены 98 больных, выписанных из стационара с диагнозом подострый ИЭ. Диагноз выставлялся на основании критериев, предложенных нами ранее [2], и был подтвержден при Эхо-КГ. Помимо стандартного протокола исследования использовалась методика (шкала) A.Sanfilippo для описания вегетаций [15]. Условием включения было отсутствие кардиохирургического вмешательства (отказ, отсутствие возможностей или показаний к

Адрес для переписки:

117049, Москва, Ленинский проспект, д. 8, корп. 2

ГКБ №1 им. Н.И.Пирогова,

Кафедра факультетской терапии РГМУ.

В.П. Куличенко: 149-38-32, 952-38-22;

e-mail: dr.vadim@mtu-net.ru,

Т.Л. Виноградова, Н.С. Чипигина: 952-92-44,

операции) или эндокардита клапана протеза. После выписки из стационара больные наблюдались по месту жительства и вызывались нами для повторного осмотра и проведения Эхо-КГ. Средний срок наблюдения составил  $4,8 \pm 3,7$  года. Проведено ретроспективное (для части больных и проспективное) исследование, в котором катамнестически оценивались: летальность и ее структура, структура и динамика развития отдаленных осложнений. Для выявления возможных прогностических факторов оценивался широкий спектр клинических и Эхо – КГ признаков.

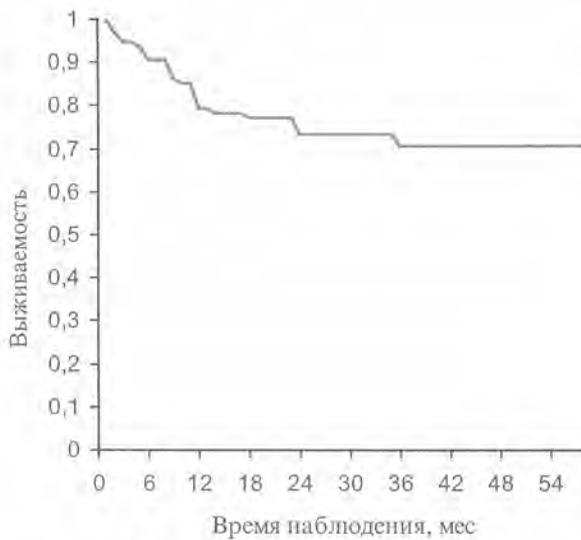


Рис. 1 Кривая выживаемости (Каплана – Мейера) в сводной группе больных ИЭ после выписки.

Статистический анализ проводился с помощью разработанной сотрудниками кафедры медицинской и биологической кибернетики РГМУ (В.В.Киликовским и С.П.Олимпиевой) оригинальной программы для персонального компьютера, позволяющей проводить сравнение организованных пользователем групп данных с помощью статистических непараметрических критериев, не зависящих от характера распределения - точного метода Фишера и критерия хи-квадрат (параллельно вычислен также традиционно используемый в биомедицинских исследованиях t-критерий Стьюдента для нормально распределенных переменных). Используются следующие уровни значимости различий:  $p < 0.05$ ;  $p < 0.01$ ;  $p < 0.001$ . После сравнения групп по каждому признаку в отдельности программа оценивает его информативность, формирует список информативных признаков (и градаций признаков), упорядоченных по степени убывания информативности, и вычисляет диагностические коэффициенты для табличной диагностики. Выживаемость оценивалась методом Каплана – Мейера.

**Результаты и обсуждение.** Средний возраст больных в группе составил  $43,5 \pm 18,5$  лет. ИЭ был расценен как первичный у 43 (44%) больных, у 55 (56%) - как вторичный. В качестве фонового заболевания 26% (от общего числа больных) имели ревматические пороки сердца,

12% - пролапс митрального клапана (МК), 11% - аномалии строения аортального клапана (АК), 5% - врожденные дефекты перегородок. Т. о., состав выборки соответствует современным представлениям о распределении первичных и вторичных форм ИЭ [14]. Процесс локализовался у 37% больных на АК, у 40% - на МК, у 20% - на АК и МК, на трехстворчатом клапане (ТК) - у 3%.

Провоцирующий фактор у большинства больных остался не выясненным. В качестве такового у 7% выступали стоматологические вмешательства, у 7% - инфекции верхних дыхательных путей, у 4% - парентеральные манипуляции, у 2% - инфекции урогенитального тракта, у 2% - локальные гнойные процессы. Возбудитель у большинства больных выявить не удалось (возможно, в связи с высокой частотой догоспитального применения антибиотиков). Среди выявленных возбудителей лидировал *S. viridans*.

Спектр клинических проявлений заболевания был типичным для ИЭ и не требует подробного описания. Различные иммунные и сосудистые феномены выявлялись у 20% больных, в том числе гломерулонефрит у 9%.

Зависимости отдаленного прогноза ИЭ от возраста, пола, входных ворот инфекции, выраженности иммунных и сосудистых феноменов не выявлено.

Срок диагностики заболевания, к сожалению, остается достаточно продолжительным: в среднем  $8,4 \pm 5,2$  нед, в основном, за счет длительного амбулаторного этапа. Зачастую срок постановки диагноза превышал 3 мес (23% больных в нашей группе). Анализ клинических данных показывает, что причины низкой выявляемости ИЭ на амбулаторном этапе носят чаще субъективный характер. К примеру, частой ошибкой является необоснованное назначение антибиотиков больным с неправильно трактуемой лихорадкой. При этом состояние на некоторое время улучшается, а затем, в связи с попятной недостаточностью «амбулаторных» доз антибиотиков, вновь наступает ухудшение; тем временем упускается возможность для раннего начала адекватной терапии. Выявить такую закономерность нам позволила установленная связь между фактом догоспитального приема анти-

Таблица 1  
Структура отдаленных осложнений ИЭ, выявленных к концу срока наблюдения.

Осложнение	В общей группе (n, %)	Среди выживших (n, %)
СН, II ФК* по NYHA**	34 (35)	15 (22)
СН, III – IV ФК по NYHA	49 (50)	20 (29)
Отдаленные рецидивы ИЭ	15 (15)	14 (20)
Отсроченные тромбоземболии	8 (8)	3 (4)
Без осложнений	16 (16)	16 (24)
Всего больных	98	68

Примечания: \*ФК – функциональный класс

\*\* NYHA – Нью-Йоркская Кардиологическая Ассоциация  
У одного пациента за период наблюдения могло развиваться несколько осложнений.

биотиков и сроком постановки диагноза (в группе принимавших антибиотики средний срок диагностики составил  $13,3 \pm 1,3$  нед., не принимавших -  $3,47 \pm 0,55$  нед,  $p < 0,001$ ). Это кажется нам тем более важным, что выявлено влияние срока постановки диагноза на тяжесть прогноза ( $\chi^2 = 13$ ).

Кроме того, обращает на себя внимание отсутствие полного описания аускультативной картины сердца в медицинской документации на догоспитальном этапе, хотя

у всех больных имелись те или иные аускультативные феномены, а у 10 – явные периферические признаки аортальной регургитации (АР). Это, по нашему мнению, свидетельствует о недостаточной настороженности врачей в отношении ИЭ. Субъективный характер причин поздней диагностики заболевания отмечен и в исследовании А. П. Реброва и соавт. [3].

В остром периоде у 21% больных имелись эмболические осложнения, причем у 12% – повторные эмболии, однако влияния их на тяжесть отдаленного прогноза не выявлено (связь с тяжестью ближайшего прогноза очевидна).

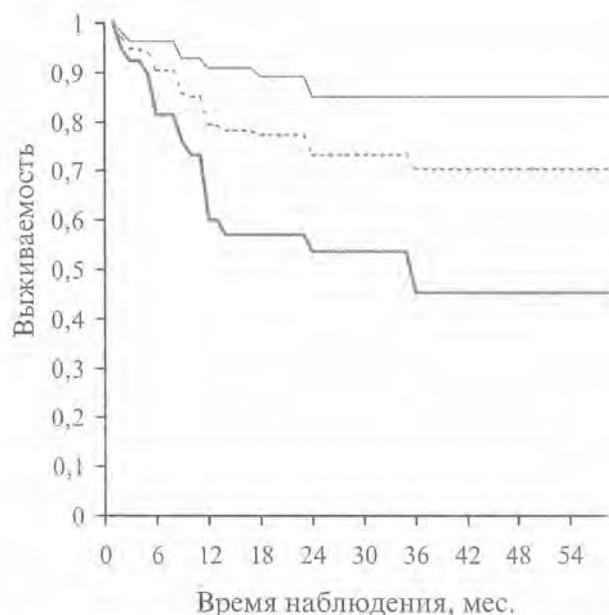


Рис. 2 Выживаемость в группах первичного и вторичного ИЭ. Тонкая линия (вверху) – вторичный ИЭ, жирная линия (внизу) – первичный ИЭ, пунктирная линия – сводная группа.

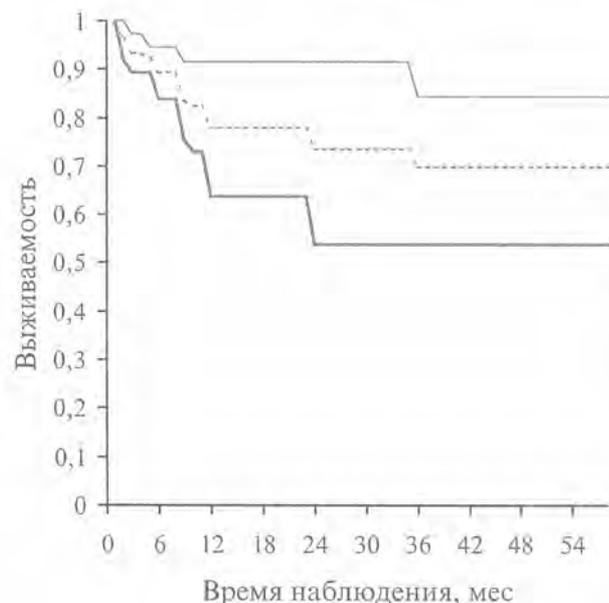


Рис. 3. Выживаемость в группах больных с аортальной и митральной локализацией ИЭ. Тонкая линия (вверху) – ИЭ МК, жирная линия (вверху) – ИЭ АК, пунктирная линия – сводная группа.

Больные получали антибактериальную терапию по общепринятым схемам [2, 14]. Средняя длительность госпитализации составила  $4,8 \pm 2,4$  нед. Длительность пребывания больного в стационаре была лимитирована скорее эффективностью антибактериальной терапии, чем компенсацией СН.

Средний срок наблюдения больных после выписки из стационара составил  $4,8 \pm 3,7$  года. За время наблюдения умерло 30 пациентов. Кривая выживаемости в общей группе представлена на рисунке 1. Наиболее высокая летальность отмечалась в первые 2 года с момента выписки больного из стационара. По истечении этого срока летальность практически не нарастала. Ведущей причиной смерти (84%) явилась прогрессирующая СН; у 4 больных произошли фатальные эмболии, у 1 больного причина внезапной смерти неизвестна. Больные, умершие от причин, не связанных с перенесенным ИЭ, из исследования исключались.

Структура отдаленных осложнений представлена в табл. 1. Основным осложнением позднего периода также явилась СН. Темпы ее прогрессирования в целом соответствовали динамике летальности, т. е. большая часть декомпенсаций СН происходила в течение первых двух лет после перенесенного ИЭ.

Выявлены достоверные различия выживаемости в группах первичного и вторичного ИЭ (рис. 2). Больные вторичным ИЭ (особенно на фоне ревматических пороков сердца), как это на первый взгляд ни парадоксально, в целом более благополучны в отношении развития СН (подчеркнем, СН как следствия перенесенного ИЭ). Это может быть объяснено тем, что, во-первых, при клапанных пороках створки исходно фиброзированы и сложнее поддаются деструкции; во-вторых, гемодинамически первичный ИЭ вызывает гораздо более тяжелую перегрузку, т. к. она приходится на «неподготовленный» миокард, не успевающий в полной мере включить компенсаторные механизмы. Такая перегрузка является подострой, тогда как при существующем до ИЭ пороке клапана она лишь утяжеляет хроническую перегрузку.

Локализация инфекционного процесса на АК явилась прогностически наиболее неблагоприятной. На рисунке 3 показаны кривые выживаемости в группах с локализацией вегетаций на МК и АК. В группе больных с аортальной локализацией летальность оказалась достоверно выше; практически все смертельные исходы и большая часть декомпенсаций СН произошли в течение первых двух лет после заболевания. Наличие периферических симптомов АР стало наиболее достоверным предиктором неблагоприятного прогноза. При митральной локализации вегетаций смертельные исходы и сроки декомпенсации были распределены равномерно в течение 5-летнего периода. Причиной выявленных различий, вероятно, является то, что АК несет наибольшую гемодинамическую нагрузку.

Наиболее информативным методом диагностики ИЭ остается Эхо-КГ. Важнейшими Эхо-КГ параметрами, требующими особенно тщательной оценки, являются:

1. Описание структуры клапанов и характера вегетативных наложений. Помимо стандартных формулировок, на наш взгляд, требуется шире использовать методику, предложенную в 1991 г А. Sanfilippo и соавт. [15]. Этот метод предполагает, помимо указания локализации процесса (створки и ее поверхности), описание размеров вегетаций (продольного и поперечного, если их возможно измерить), распространенности (4 градации в зависимости от числа вовлеченных створок и клапанов), плот-

Таблица 2  
Диагностические коэффициенты признаков, используемых для оценки прогноза.

Признаки и их градации		Прогноз	
		Н	Б
Локализация	АК	1	
	МК		2
	АК+МК	3	
Вариант ИЭ:	Перв.	1	
	Втор.		1
ФК СН при выписке	0-1		7
	2		1
	3-4	14	
Периферические симптомы АР <sup>1)</sup>	есть	13	
	нет		3
Степень нарастания ФК СН <sup>2)</sup>	0		6
	1		1
	2	3	
	3-4	9	
Степень НК при выписке:	0		7
	1		2
	2а	2	
	2б-3	9	
Срок постановки диагноза:	< 2 нед.		3
	2-4 нед.	2	
	>4 нед.	3	
Степень АР <sup>3)</sup>	0-2		4
	3	6	
	4	8	
Степень МР <sup>4)</sup>	0-2		4
	3	6	
	4	7	
КДР ЛЖ, см	<5		10
	5-5,5		6
	5,5-5,9		1
	5,9-6,4	3	
	>6,4	6	
EF, %	<50	6	
	50-54	2	
	>60		2
	Легочная гипертензия	есть	8
Распространенность вегетаций <sup>5)</sup>	1		3
	2	3	
	3	4	
	4	5	

Примечание. Прогноз: Н – неблагоприятный, Б – благоприятный; Перв. – первичный ИЭ, Втор. – вторичный ИЭ; <sup>1)</sup> – при локализации на АК или АК и МК; <sup>2)</sup> – ФК при выписке минус ФК до ИЭ; <sup>3), 4)</sup> – при наличии аортальной или митральной регургитации; КДР – конечно – диастолический размер; <sup>5)</sup> – по А. Sanfilippo: 1 – единственная вегетация (В) на одной створке, 2 – В на 2-3 створках одного клапана, 3 – В на 2 и более клапанах, 4 – распространение В за пределы клапана  
Для оценки отдаленного прогноза ИЭ необходимо напротив каждого признака отметить соответствующее его выраженности число, а затем в каждом столбце помеченные оценки суммировать. Если сумма баллов выше в левом (Н) столбце – прогноз неблагоприятный, если в правом (Б) – благоприятный.

ности (4 градации в сравнении с плотностью миокарда) и характера их прикрепления (4 градации по степени подвижности). Авторами метода было отмечено, что частота эмболических осложнений находится в прямой зависимости от указанных параметров. Используемая ими шкала (по сумме градаций) с достаточной точностью позволила оценить риск осложнений. Кроме того, столь подробное описание дает возможность отслеживать изменения в динамике во время лечения и в отдаленном пе-

риоде. Оптимизм авторов в отношении прогностической ценности характеристик вегетаций разделяется далеко не всеми кардиологами [10]; вопрос требует дальнейшего изучения. В нашем исследовании все параметры шкалы А. Sanfilippo также показали высокую информативность в отношении прогноза эмболий, но они практически не влияли на отдаленный прогноз в целом.

2. Определение степени клапанной регургитации по четырем или по трем [1] градациям, обязательно из двух доступов. Желательно, помимо оценки глубины проникновения струи, измерять степень регургитации вторым, планиметрическим, методом: для МК это отношение максимальной площади потока регургитации к площади левого предсердия, для АК – площади струи регургитации к площади сечения выносящего тракта левого желудочка (ЛЖ). Более трудоемким, но, по ряду авторов, и более информативным является метод определения фракции регургитации [1, 12].

### 3. Оценка размеров и функции ЛЖ.

Тяжесть регургитации является одним из наиболее важных прогностических факторов. Однако мы наблюдали ряд больных с тяжелой регургитацией, но клинически компенсированных в течение длительного времени. Проблеме определения показаний к оперативному лечению таких больных посвящен ряд исследований [6-8, 12, 13, 16-18]. В большинстве из них определяющим фактором признается сохранность функции ЛЖ, однако предлагаемые методы ее оценки используются, в основном, в кардиохирургических центрах и пока не являются широко распространенными. Традиционно используемые с этой целью параметры EF (фракция выброса) и FS (фракция укорочения) в данном случае (в отличие от миогенных причин СН) менее информативны, т. к. при регургитации они, в соответствии с законом Франка - Старлинга, увеличиваются. Их снижение свидетельствует о тяжелой дисфункции ЛЖ. В нашем исследовании уже при значениях показателей сократимости, близких к нижней границе нормы (EF 50 – 55%), отмечалась четкая тенденция к утяжелению прогноза.

Статистический анализ данных позволил определить список клинических и Эхо-КГ признаков, достоверно влияющих на тяжесть прогноза и вычислить их весовые коэффициенты. Независимыми предикторами неблагоприятного прогноза явились лишь высокий (III – IV) функциональный класс (ФК) СН и наличие периферических симптомов АР. Остальные признаки показали информативность только в комплексной оценке прогноза. Таблица признаков и их коэффициентов (табл. 2) может быть использована для предварительной оценки прогноза. Отнести боль-

ного к группе благоприятного или неблагоприятного прогноза можно на основании большей суммы коэффициентов в соответствующем столбце (чувствительность метода, вычисленная с помощью метода «скользящего экзамена», используемого в упомянутой статистической программе, составила 90%). Попадание больного в группу неблагоприятного прогноза требует скорейшей консультации кардиохирурга даже при отсутствии симптомов СН. Правильная оценка прогноза помогает избежать

как чрезмерно агрессивной хирургической тактики, так и неоправданной задержки оперативного лечения.

**Выводы.** ИЭ – заболевание, характеризующееся высокой летальностью и инвалидизацией не только во время активной фазы заболевания, но и после излечения. Отдаленный прогноз определяется преимущественно СН, являющейся основной причиной смерти и инвалидизации больных.

Большинство летальных исходов и сердечных декомпенсаций происходит в течение первых двух лет с момента выписки пациента из стационара. При сомнительном значении прогноза в течение этого времени требуется особенно тщательное наблюдение за больным.

Первичный вариант заболевания прогностически

является более тяжелым, чем вторичный. Локализация процесса на АК является наиболее неблагоприятной; периферические симптомы АР – независимый предиктор неблагоприятного прогноза.

Тяжелая клапанная регургитация у больных, не имеющих симптомов СН, оказывается прогностически значимой, если она сопровождается систолической дисфункцией и/или дилатацией ЛЖ.

Оценка отдаленного прогноза ИЭ должна быть комплексной, основанной на степени информативности указанных признаков. В качестве метода оценки прогноза в неспециализированных учреждениях может использоваться предложенная прогностическая шкала.

#### ЛИТЕРАТУРА.

1. Алехин М. Н., Седов В. П. Допплер – эхокардиография. М., 1997.
2. Буткевич О. М., Виноградова Т. Л. Инфекционный эндокардит. М., 1998.
3. Ребров А. П., Пономарева Е. Ю., Белова А. А., Кароли М. А. Инфекционный эндокардит: качество диагностики и клинические особенности. Тер. арх., 2000, 9, 50 – 53.
4. Тазина С. Я., Гуревич М. А. Современный инфекционный эндокардит. Клин. мед., 1999, 12, 19 – 22.
5. Acar J, Michel P. L., Varenne O. et al. Surgical treatment of infective endocarditis. Eur. Heart J., 1995, 16, suppl B, 94 – 98.
6. ACC/AHA Guidelines for the management of patients with valvular heart disease. J. Am. Coll. Cardiol., 1998, 32, 1486 – 1588.
7. Bonow R. O. Chronic aortic regurgitation. Role of medical therapy and optimal timing for surgery. Cardiol. Clin., 1998, 16(3), 449-461.
8. Carabello B. A. The changing unnatural history of valvular regurgitation. Ann. Thorac. Surg., 1992, 53, 191 – 199.
9. Castillo J.C., Anguita M. P., Ramirez A. et al. Long term outcome of infective endocarditis in patients who were not drug addicts: a 10 year study. Heart, 2000, 83, 525 – 530.
10. De Castro S., Magni G., Beni S. et al. Role of transthoracic and transesophageal echocardiography in predicting embolic events in patients with active infective endocarditis involving native cardiac valves. Am. J. Cardiol., 1997, 80(8), 1030-1034.
11. Erbel R, Liu F, Ge J. et al. Identification of high-risk subgroups in infective endocarditis and the role of echocardiography. Eur. Heart J., 1995, 16(5), 588-602.
12. Feigenbaum H. Echocardiography. 5th ed., Baltimore, Williams & Wilkins., 1994.
13. Karalis D., Blumberg E., Vilaro J. et al. Prognostic significance of valvular regurgitation in patients with infective endocarditis. Am. Heart J., 1991, 90, 193 – 197.
14. Korchmer A. Infective endocarditis. In: Braunwald E. Heart Disease. 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1997, 1077-1099.
15. Sanfilippo A. J., Picard M. H., Newell J. B. et al. Echocardiographic assessment of patients with infectious endocarditis: prediction of risk for complications. J. Am. Coll. Cardiol., 1991, 18, 1191 – 1199.
16. Tarasoutchi F., Grinberg M., Filho J. P. et al. Symptoms, left ventricular function, and timing of valve replacement surgery in patients with aortic regurgitation. Am. Heart J., 1999, 138 (3 Pt 1), 477-485.
17. Tornos M. P., Olona M, Permanyer-Miralda G. et al. Clinical outcome of severe asymptomatic chronic aortic regurgitation: a long-term prospective follow-up study. Am. Heart J., 1995, 130(2), 333-339.
18. Vahl C.F., Kloss T., Yang Y. et al. Surgical treatment of oligo-symptomatic mitral valve incompetence? Eur. J. Cardiothorac. Surg., 1999, 16, 524-532.

#### Abstract.

**Objective.** To study follow-up prognosis of subacute infectious endocarditis (IE); to reveal factors reliably influencing prognosis; to formulate approaches to its assessment.

**Material and methods.** Retrospective study was carried out which included 98 pts relieved from the hospital with diagnosis «Subacute IE». Condition of including-absence of wurgical treatment or endocarditis of prosthetic. In all pts the diagnosis was confirmed by echo-CG. In all pts the diagnosis was confirmed by Echo-CG. The prognosis of pts was followed: in dynamiac (median term of follow up 4,8±3,7 yrs) assessment of clinical and ECG data was done. Analysis of data and forming of prognostic rule was done by database means.

**Results.** 5-year mortality was 31%. Reasons for mortality: cardiac insufficiency (CI) in 21 (84%), acute insufficiency of mitral valve in 4(16%) of pts. In the survived late exacerbations were: expressed CI in 18(32%), moderate CI in 18(32%), relapses of infectious endocarditis in 12(20%) of pts. Factors reliably influencing log-term prognosis were: IE (primary or secondare), damage of aortal valve, severe regurgitation, dimensions of left ventricle, the stage of CI progression during acute phase and a number of other factors demonstrating informativity and proposed method of combined assessment of prognosis.

**Conclusion.** CI was a basic long-term complication and reason of death; speed of its progress are determined by the combination of pointed factors. Pts from the group of high risk should have consults of cardiosurgeon prior to development of CI.

**Key words:** infectious endocarditis, mortality, prognosis.