

УДК 616.126-002-022-07

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 30 ЛЕТ У ЖИТЕЛЕЙ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2008 г. *К. С. Костина, *С. И. Мартюшов,
Л. А. Галашевская, И. М. Сиразов, Е. Б. Ильина,
А. Ю. Шонбина

*Северный государственный медицинский университет,
Архангельская областная клиническая больница, г. Архангельск

Инфекционный эндокардит (ИЭ) является одной из самых сложных проблем здравоохранения. Значимость его определяется высоким уровнем заболеваемости, инвалидизации, смертности и тенденцией к их росту [1, 2, 4, 10, 12]. Проблема ИЭ весьма актуальна и требует постоянного внимания в связи с эволюцией болезни, изменениями этиологии, клинической картины и принципов лечения [1, 2, 11, 12, 21]. Появилось много новых форм ИЭ с характерными особенностями клиники, диагностики и лечения. К ним относятся ИЭ у больных с хронической почечной недостаточностью, находящихся на гемодиализе; ИЭ оперированного сердца (с протезом клапана, имплантированным электрокардиостимулятором), встречается ИЭ у пожилых [2, 12, 22, 23, 25]. Значительно увеличилась частота нозокомиальных ИЭ вследствие широкого применения внутривенных вливаний, катетеризации вен, диагностических эндоскопий [2, 12, 22]. Существует проблема ранней диагностики ИЭ даже с применением диагностических критериев Duke (1994, пересмотр 2000) и ультразвуковых методов диагностики, включая чреспищеводную ЭхоКГ [12, 14, 17–20].

В последние десятилетия изменение спектра и вирулентности патогенных микроорганизмов, увеличение числа наркоманов, наличие осложнений течения ИЭ (застойная сердечная недостаточность, тромбоэмболические осложнения, неконтролируемая инфекция и др.) вносят свой вклад в увеличение встречаемости эндокардита, требующего хирургического лечения, оптимальные сроки которого всегда были одним из основных спорных вопросов [10, 12].

Исходы ИЭ в настоящее время еще часто непредсказуемы, несмотря на наличие мощных антибактериальных препаратов и возможности оперативного лечения [15, 16, 24]. При отсутствии лечения ИЭ приводит к смерти, а при правильно выбранной тактике 5-летняя выживаемость достигает 70–75 %. Летальность, по данным разных авторов, составляет 14–83 % [2, 12, 27].

Целью ретроспективного исследования явилось изучение медико-социальных особенностей течения инфекционного эндокардита за последние 30 лет.

Методика исследования

Больные включались в исследование при наличии четких клинических критериев, соответствующих до 1994 года диагностическим критериям von Reup, а в последующем критериям Duke и В. П. Тюрина (2002); убедительных гистопатологических доказательств ИЭ при аутопсии или кардиохирургическом вмешательстве [17, 20, 26]. Всего подлежали анализу на основании перечисленных критериев данные 209 больных, которые были госпитализированы в Архангельскую областную

Из 209 проанализированных случаев заболевания инфекционным эндокардитом (ИЭ) доля ИЭ нативных клапанов составила 94,7 %. Число госпитализированных больных за последние два десятилетия возросло в 2 раза, средний возраст их увеличился. Чаще страдают ИЭ мужчины. Возросла доля первичных ИЭ, появились ИЭ на протезе. В структуре причин вторичного ИЭ уменьшилась доля ревматических поражений сердца с увеличением доли врожденных пороков сердца. Сократились сроки от дебюта заболевания до госпитализации больного при первичном и вторичном ИЭ. Возросла частота поражения сердца с локализацией процесса на митральном клапане, а также на митральном и аортальном клапанах одновременно. Возросла частота отрицательного посева крови, что связано с поступлением пациентов на фоне антибактериальной терапии. В последние годы реже встречаются такие клинические проявления, как лихорадка, тяжелая сердечная недостаточность и эмболические осложнения. Увеличилась доля оперативного лечения больных ИЭ. В 1997–2006 годах общая госпитальная летальность составила 10,0 %, при оперативном лечении 9,1 %, при медикаментозном – 10,5 %.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, анализ.

клиническую больницу за период 1977–2006 годов. Исследование проводилось с использованием специально разработанной карты наблюдения с оценкой лабораторных показателей, в том числе посевов крови; данных УЗИ и показателей трансторакальной ЭхоКГ. Для статистической обработки материалов использовались встроенные статистические функции программы Excel.

Результаты исследования

Из 209 пациентов с инфекционным эндокардитом у 198 (94,7 %) имел место ИЭ нативных клапанов (с поражением аортального клапана у 108 (54,5 %), митрального у 42 (21,2 %), митрального и аортального у 27 (13,6 %), других клапанов – у 6 (3,1 %), у 15 (7,6 %) поражение клапанов не документировано) и у 11 пациентов (5,3 %) – ИЭ протезированного клапана. Для изучения динамики течения ИЭ выделили три группы больных (табл. 1): первую составили госпитализированные по поводу ИЭ в 1977–1986 годах (40 человек), вторую – госпитализированные в 1987–1996 (79 человек) и третью – госпитализированные в 1997–2006 (90 человек).

Таблица 1
Сравнительная характеристика инфекционного эндокардита за три последних десятилетия

Показатель	1977–1986 гг.	1987–1996 гг.	1997–2006 гг.
Общее число пациентов	40	79	90
Средний возраст, лет ($M \pm m$)	34,6 $\pm 1,4$	40,4 $\pm 1,6$	40,9 $\pm 11,1$
Мужчины/женщины	26/14	50/29	79/11
Первичный ИЭ, абс. (%)	13 (32,5)	29 (37)	35 (39)
Вторичный ИЭ, абс. (%)	27 (67,5)	44 (55)	50 (55)
Структура причин вторичного ИЭ:			
Врожденные пороки сердца	5 (12,5)	11 (14)	20 (22)
Дефект межжелудочковой перегородки	2 (5)	5 (6,3)	2 (2,2)
Двустворчатый аортальный клапан	3 (7,5)	6 (7,6)	17 (18,9)
Коарктация аорты	–	–	1 (1,1)
Ревматизм	22 (55)	25 (31,6)	21 (23,3)
Аортальные пороки	17 (42,5)	7 (8,9)	5 (5,6)
Митральные пороки	3 (7,5)	10 (12,7)	12 (13,3)
Митрально-аортальные пороки	2 (5)	8 (10,1)	4 (4,4)
Дилатационная кардиомиопатия	–	–	1 (1,1)
Гипертрофическая кардиомиопатия	–	2 (2,5)	–
Ишемическая болезнь сердца	–	6 (7,6)	5 (5,6)
Миксома правого предсердия	–	–	1 (1,1)
Пролапс митрального клапана	–	–	1 (1,1)
Миксоматозная дегенерация митрального клапана	–	–	1 (1,1)
ИЭ на протезе	–	6 (7,6)	5 (5,6)

В результате анализа данных таблицы отмечено, что число госпитализированных больных за последние два десятилетия возросло в 2 раза. Намечилась тенденция к изменению возрастной структуры (колебания от 15 лет до 71 года), возросла группа пациентов от 41 года до 50 лет, при этом средний возраст увеличился (рис. 1). Доля мужчин среди больных ИЭ увеличилась с 65,0 % в 1977–1986 годах до 87,8 % в 1996–2006.

За последние десятилетия возросла доля первичных ИЭ и уменьшилась вторичных, в 1987–1996 годах появились ИЭ на протезе.

В структуре причин вторичного ИЭ практически в 2 раза уменьшилась доля ревматических поражений сердца с увеличением доли врожденных пороков сердца, в основном за счет двустворчатого аортального клапана. Появились новые группы причин: склеродегенеративное поражение клапана вследствие атеросклеротического поражения у больных с ишемической болезнью сердца, миксоматозная дегенерация, поражение митрального клапана, различные виды кардиомиопатий.

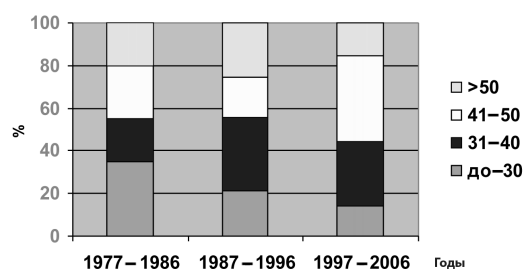


Рис. 1. Динамика распределения возраста больных инфекционным эндокардитом

При анализе локализации инфекционного процесса на клапанах во всех трех группах больных отмечено преимущественно поражение аортального клапана, однако намечилась тенденция к увеличению частоты поражения митрального клапана с 14,3 до 24,4 % (рис. 2).

Срок от дебюта заболевания до госпитализации больного в 1987–1996 годах составил при первичном ИЭ 15,2 недели, при вторичном – 13,4 недели, в последнее десятилетие этот показатель несколько снизился и составил 14,3 и 10,9 недели соответственно.

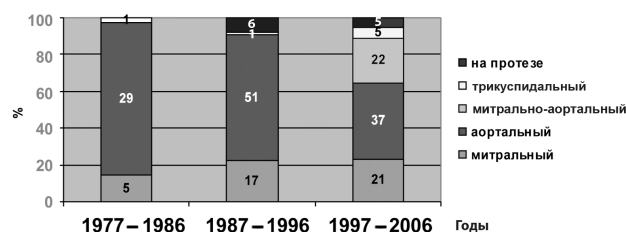


Рис. 2. Распределение инфекционного эндокардита по локализации клапанного поражения

Частота отрицательного посева крови в 1987–1996 годах составила 59,0 %, в 1997–2006 годах

— 85,1 %, что связано, как правило, с поступлением пациентов на фоне уже проводимой антибактериальной терапии.

Сравнение классических клинических проявлений ИЭ у пациентов показывает, что современный ИЭ характеризуется уменьшением частоты таких проявлений, как лихорадка (100, 90,0 и 88,9 %), III–IV функциональный класс (ФК) сердечной недостаточности по NYHA (92,0, 79,0 и 63,3 %), эмболические осложнения (42,5, 30,3 и 26,7 %) соответственно в 1977–1986, 1987–1996 и 1997–2006 годах (рис. 3). Периферические иммунологические (узелки Осслера, пятна Рота) и сосудистые феномены (симптом Лукина и пятна Жаневье) встречаются менее чем у 1 % пациентов.

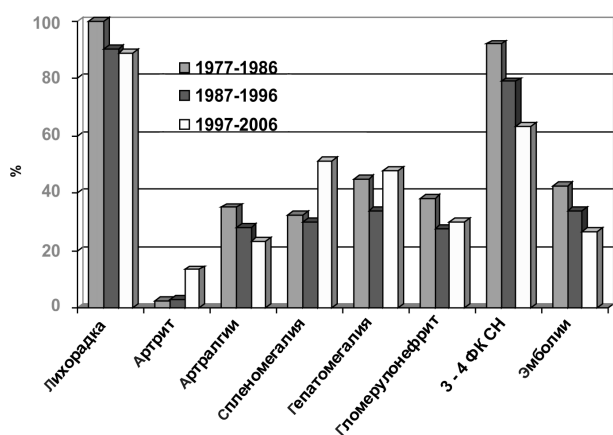


Рис. 3. Сравнение распределения клинических проявлений инфекционного эндокардита по десятилетиям

В 1987–1996 годах тромбоэмболические осложнения развились у 30,3 % (24) пациентов, в последнее десятилетие — у 26,7 % (24) пациентов. Наиболее частой локализацией были сосуды головного мозга, реже наблюдались другие локализации — сосуды почек, нижних конечностей, легочные артерии. Увеличилось количество повторных эпизодов эмболий (табл. 2).

Таблица 2
Характеристика тромбоэмболических осложнений у больных инфекционным эндокардитом

Показатель	1987–1996 гг.	1997–2006 гг.
Количество пациентов с эмболиями, абс. (%)	24(30,3)	24(26,7)
Локализация эмболии		
Мозговые артерии	10(12,7)	15(16,7)
Легочная артерия	3(3,8)	3(3,3)
Почки	8(10,1)	1(1,1)
Сосуды конечностей	4(5,1)	6(6,7)
Селезенка	1(1,3)	4(4,4)
Коронарные артерии	—	3(3,3)
Повторные эпизоды	2(2,5)	6(6,7)

Доля оперативного лечения больных ИЭ за два последних десятилетия выросла с 12,5 % (5 пациентов)

в 1977–1986 годах и 16,4 % (13) в 1987–1996 годах до 36,7 % (33) в 1997–2006 годах, что связано с увеличением доступности оперативных вмешательств при данной патологии. Все пациенты получали антибактериальную терапию.

При анализе данных за период 1997–2006 годов выяснили, что операция проводилась в течение первой госпитализации в 69,7 % случаев, как плановая процедура — в 30,3 %. Показания к оперативному лечению возникли у 45 из 90 пациентов, это были прогрессирующая сердечная недостаточность у 48,9 % больных, неконтролируемая инфекция у 26,7 %, эмболии у 24,4 %, большие размеры вегетаций у 71,1 %, наличие фистулы — у 11,1 %. Два и более показаний для операции имели 93,0 % пациентов.

В 1997–2006 годах общая госпитальная летальность составила 10,0 %, при оперативном лечении — 9,1 % (3 из 33 пациентов), при медикаментозном — 10,5 % (6 из 57).

Обсуждение

Распространенность ИЭ увеличилась за последние два десятилетия практически вдвое наряду с некоторыми изменениями и в клинической картине. Наметилась тенденция к увеличению среднего возраста больных, что соответствует данным [3]. Возрастает среди пациентов доля мужчин, причем в большей степени при первичном ИЭ, о чем свидетельствуют работы отечественных и зарубежных авторов [6, 27]. Отмечается нарастание до 69,7 % частоты первичного ИЭ в последние годы [3]. Многие авторы также выявили снижение частоты ревматических пороков сердца как причины вторичного ИЭ с 70,0 до 40,0 % [5, 6] с ростом числа врожденных пороков сердца до 23,0 % [12].

При анализе полученных данных по клапанному поражению выявлены тенденции к увеличению частоты вовлечения митрального клапана и комбинированного поражения митрального и аортального клапанов. Однако при рассмотрении отдельных групп отмечается преобладание аортального поражения у пациентов первой группы, хотя, по литературным данным, в 1970–1980-е годы в 60 % случаев вовлекался митральный клапан [5]. А результаты последнего десятилетия соответствуют данным отечественных авторов [4, 6].

Частота отрицательной гемокультуры высока (до 87 %), но она соответствует данным отечественных авторов [3, 12]. Из основных причин можно отметить прием антибиотиков пациентами на догоспитальном этапе, степень патогенности микроорганизмов и технической оснащенности лаборатории. Однако основными этиологическими агентами остаются стрептококк и стафилококк.

Классическая клиническая картина заболевания встречается все реже. В исследовании отмечено снижение частоты встречаемости в последнее десятилетие таких серьезных осложнений, как тяжелая сердечная недостаточность и тромбоэмболические

осложнения, хотя литературные данные неоднозначны. Основное место в структуре эмболических осложнений занимают селезенка, сосуды головного мозга и конечностей [12]. Можно отметить поздние сроки госпитализации, которые превышают показатели зарубежных исследований практически в 1,5–2 раза [26]. Это может быть связано с поздней обращаемостью и клиническими «масками» инфекционного эндокардита [11].

Нуждаемость в оперативном лечении составила 50 %, причем доля неконтролируемой инфекции и тромбоэмболических осложнений в структуре ее причин превышает показатели других авторов [12, 14, 27].

Общая госпитальная летальность, по данным отечественных авторов, составляет от 16,7 до 42,0 % [9, 13], а при хирургическом лечении — от 5,9 до 14,3 % [7, 8], что соизмеримо с показателями, полученными в нашем исследовании.

Итак, можно выделить некоторые особенности течения инфекционного эндокардита. За последние 30 лет наметилась тенденция к увеличению возраста пациентов с ИЭ. Преимущество в поражении аортального клапана сохраняется, однако доля вовлечения митрального клапана и сочетанного поражения аортального и митрального клапанов возрастает. В структуре причин вторичного поражения клапанов сердца возрастает роль врожденных пороков сердца. Клинические проявления ИЭ часто атипичны. Инфекционный эндокардит остается тяжелым, сложным для диагностики и лечения заболеванием, особенно в условиях отрицательной гемокультуры. Несмотря на поздние сроки госпитализации, пациенты поступают в менее тяжелом состоянии, чем раньше. Новые перспективы для больных инфекционным эндокардитом определяются новыми возможностями антибактериальной терапии и большей доступностью оперативного лечения ИЭ в последние годы.

Список литературы

1. Барт Б. Я. Современные клинические проявления первичного подострого инфекционного эндокардита и возможности его диагностики на догоспитальном этапе / Б. Я. Барт, В. Ф. Беневская // Терапевтический архив. — 2005. — № 1. — С. 15–18.
2. Бруси́на Е. Б. Инфекционный эндокардит — эволюция болезни / Е. Б. Бруси́на, А. В. Коломыцева, О. Л. Барбараш, Н. П. Бурматов // Терапевтический архив. — 2000. — № 9. — С. 47–50.
3. Буткевич О. М. Опыт наблюдения больных инфекционным эндокардитом в течение 1965–2005 гг. / О. М. Буткевич, Т. Л. Виноградова // Терапевтический архив. — 2006. — № 4. — С. 51–64.
4. Виноградова Т. Л. Инфекционный эндокардит: современное течение, вопросы и проблемы // Сердце. — 2003. — Т. 2, № 5(11). — С. 222–225.
5. Демин А. А. Бактериальные эндокардиты / А. А. Демин, Ал. А. Демин. — М.: Медицина, 1978. — 168 с.
6. Ивашкин В. Т. Современное течение инфекционного эндокардита / В. Т. Ивашкин, С. В. Горбатенкова,

О. М. Драпкина и др. // Клиническая медицина. — 2002. — № 6. — С. 13–17.

7. Поляков В. П. Протезирование клапанов при инфекционном эндокардите: 14-летний опыт / В. П. Поляков, С. Е. Шорохов, В. С. Белый и др. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. — 2001. — № 5. — С. 24–28.

8. Приходько В. П. Результаты хирургического лечения больных инфекционным эндокардитом / В. П. Приходько, А. С. Ярыгин, В. И. Гладышев // Патология кровообращения и кардиохирургия. — 2002. — № 4. — С. 44–47.

9. Ребров А. П. Инфекционный эндокардит: качество диагностики и клинические особенности / А. П. Ребров, Е. Ю. Пономарева, А. А. Белова, М. А. Кароли // Терапевтический архив. — 2000. — № 9. — С. 50–53.

10. Семеновский М. Л. Современная диагностика и хирургическое лечение инфекционного эндокардита / М. Л. Семеновский, Р. Ш. Саитгареев, И. Д. Пец // Сердце. — 2003. — Т. 2, № 5(11). — С. 248–249.

11. Таранова М. В. «Маски» подострого инфекционного эндокардита / М. В. Таранова, О. А. Белокриницкая, Л. В. Козловская, Н. А. Мухин // Терапевтический архив. — 1999. — № 1. — С. 47–50.

12. Тюрин В. П. Инфекционные эндокардиты / В. П. Тюрин. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002. — 224 с.

13. Уланова В. И. Инфекционный эндокардит: особенности течения и прогноз заболевания / В. И. Уланова, В. И. Мазуров, В. А. Цинзерлинг // Клиническая медицина. — 2005. — № 5. — С. 26–29.

14. Baddour L. M. Infective Endocarditis: diagnosis, antimicrobial therapy, and management of complications / L. M. Baddour, W. R. Wilson, A. S. Bayer et al. // Circulation. — 2005. — Vol. 111. — P. 394–433.

15. Cabell C. H. The risk of stroke and death in patients with aortic and mitral valve endocarditis / C. H. Cabell, K. K. Pond, G. E. Peterson et al. // Am. Heart J. — 2001. — Vol. 142. — N 1. — P. 75–80.

16. Domínguez J. C. C. Características generales y resultados a corto y largo plazo de la endocarditis infecciosa en pacientes no drogadictos. / J. C. C. Domínguez, M. P. A. Sánchez, A. R. Moreno et al. // Rev. sp. Cardiol. — 2000. — Vol. 53. — P. 344–352.

17. Durack D. T. Duke Endocarditis Service: New criteria for diagnosis of infective endocarditis: Utilization of specific echocardiographic findings / D. T. Durack, D. K. Bright, A. S. Lukes // Am. J. Med. — 1994. — Vol. 96. — P. 200–209.

18. Durack D. T. Prevention of infective endocarditis / D. T. Durack, D. Phil // N. Engl. J. Med. — 1995. — Vol. 332. — P. 38–44.

19. Evangelista A. Echocardiography in infective endocarditis / A. Evangelista, M. T. Gonzalez-Alujas // Heart. — 2004. — Vol. 90. — P. 614–617.

20. Li J. S. Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis / J. S. Li, D. J. Sexton, N. Mick et al. // Clin. Infect. Dis. — 2000. — Vol. 30. — P. 633–638.

21. Mylonakis E. Infective endocarditis in adults / E. Mylonakis, S. B. Calderwood // N. Engl. J. Med. — 2001. — Vol. 345, N 18. — P. 1318–1329.

22. Prendergast B. D. The changing face of infective endocarditis / B. D. Prendergast. — Heart published online 2005, 10 Oct.

23. Seiler C. Management and follow up of prosthetic heart valves / C. Seiler // Heart. — 2004. — Vol. 90. — P. 818–824.

24. *Thuny F.* Risk of embolism and death in infective endocarditis: prognostic value of echocardiography a prospective multicenter study / F. Thuny, G. Disalvo, O. Belliard et al. // *Circulation*. — 2005. — Vol. 112. — P. 69–75.

25. *Vahanian A.* The growing burden of infective endocarditis in the elderly / A. Vahanian // *Eur. Heart J.* — 2003. — Vol. 24. — P. 1539–1540.

26. *Von Reyn C. F.* Infective endocarditis: an analysis based on strict case definitions / C. F. von Reyn, B. S. Levy, R. D. Arbeit et al. // *Ann. Intern. Med.* — 1981. — Vol. 94. — P. 505–518.

27. *Wallace S. M.* Mortality from infective endocarditis: clinical predictors of outcome / S. M. Wallace, B. I. Walton, R. K. Kharbanda et al. // *Heart*. — 2002. — Vol. 88. — P. 53–60.

MEDICOSOCIAL FEATURES OF INFECTIVE ENDOCARDITIS COURSE OVER THE LAST 30 YEARS IN ARKHANGELSK REGION RESIDENTS

***K. S. Kostina, *S. I. Martushov, L. A. Galashevskaya, I. M. Sirazov, E. B. Ilyina, A. Yu. Shonbina**

**Northern State Medical University,
Arkhangelsk Regional Clinical Hospital, Arkhangelsk*

Among 209 analyzed cases of infective endocarditis (IE), the proportion of cases of native valves' IE was 94,7 %. During the last two decades, the number of hospital patients

increased twice, their average age increased. Men suffered from IE more often. The proportion of primary IE increased, IE on prosthesis also appeared. In the structure of reasons of secondary IE, the proportion of heart rheumatismal lesions decreased, and the proportion of heart congenital diseases increased. Time from a disease debut to a hospital admission in primary and secondary IE decreased. Heart lesions with process localization on the mitral valve as well as on the mitral and aortal valves together occurred more frequently. Negative blood inoculations were more frequent what was connected with the fact that patients were admitted to hospitals after antibacterial therapy beginning. In the last years, clinical manifestations like fever, severe heart failure and embolic complications occurred seldom. The proportion of IE surgical treatment increased. In 1997-2006, general hospital lethality was 10,0 %, in surgical treatment - 9,1 %, in medicamental treatment - 10,5 %.

Key words: infective endocarditis, analysis.

Контактная информация:

Костина Ксения Сергеевна — аспирант кафедры госпитальной терапии Северного государственного медицинского университета

Адрес: 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51, СГМУ

Тел.: (8182) 27-57-79, 27-63-74

Статья поступила 05.05.2008 г.