

ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С МЕДИЦИНСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ

Пономарева Е.Ю.

*ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского» Минздрава России,
кафедра госпитальной терапии лечебного факультета (заведующий
кафедрой доктор медицинских наук профессор А.П. Ребров),
г. Саратов, Россия*

Инфекционный эндокардит (ИЭ) остается и в двадцать первом веке распространенным заболеванием с неблагоприятным прогнозом и высокой смертностью, несмотря на достижения в ведении пациентов с данной патологией [1,2]. По данным литературы до трети случаев ИЭ связано с различными медицинскими вмешательствами [3,4].

Цель настоящей работы: изучить частоту возникновения, клинические особенности, выраженность системного воспаления и исходы стационарного лечения пациентов с ИЭ, ассоциированным с медицинскими вмешательствами.

Материалы и методы. В ретроспективном (с 2000 по 2007 гг.) и проспективном (с 2008 по 20015 гг.) исследовании изучены случаи определенного ИЭ нативных клапанов в соответствии с DUKE-критериями 2009 г. у госпитализированных пациентов ГУЗ «Областная клиническая больница (г. Саратов). В исследование включены 307 пациентов (217 мужчин и 90 женщин, возраст от 17 до 83 лет; средний возраст $44,5 \pm 13,4$ г.). Всем пациентам выполнено стандартное клиничко-лабораторное и инструментальное исследование, включающее трансторакальную эхокардиографию (ТТЭХОКГ) и трехкратное бактериологическое исследование крови. Анализируемыми параметрами гемодинамики явились масса миокарда левого желудочка (ММ ЛЖ), индекс массы миокарда (ИММ) [5], конечные диастолические размеры левого желудочка (КДР ЛЖ) и правого желудочка (ПЖ), левого (ЛП) и правого (ПП) предсердий, систолические и диастолические объемы полостей сердца, фракция выброса (ФВ), систолическое давление в легочной артерии (СДЛА). Выраженность системного воспаления оценивалась по изменениям общего анализа крови, количественному уровню С-реактивного протеина, циркулирующих иммунных комплексов, прокальцитонина, фибриногена крови. Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием программы Statsoft 8 (США), использованы методы непараметрического анализа для определения различий количественных и качественных признаков в независимых группах (критерии Колмогорова-Смирнова при характеристике количественных, критерий χ^2 - при оценке частотных различий). Результаты представлены при нормальном распределении признака как $M \pm SD$, и как Med; 25%-75% интерквартильный размах при негауссовом распределении. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

У 67 (22%) пациентов ИЭ оказался связанным с предшествующим развитию клапанной инфекции инвазивным медицинским вмешательством. Из них с наибольшей частотой (23 больных; 34%) отмечались медицинские манипуляции в полости рта и ротоглотки (экстракция зубов, хирургическая санация гнойного гингивита, периодонтита, паратонзиллярного абсцесса). У 18 (27%) пациентов ИЭ был ассоциирован с наличием постоянных устройств внутрисосудистого доступа, большая часть из них (9 больных) получали заместительную терапию программным гемодиализом. У 14 (21%) больных развитию ИЭ предшествовало хирургическое вмешательство по поводу гнойных инфекций подкожной клетчатки и мягких тканей – вскрытие, дренирование абсцессов, флегмон и т.п. В 7 (10,5%) случаях возникновению ИЭ предшествовали урологические и гинекологические медицинские вмешательства (литотрипсия, постановка и длительное стояние эпицистостомы, аденомэктомия парауретральных

желез, выскабливание и т.п.), у 5 (7,5%) пациентов – кардиохирургические (аортокоронарное шунтирование, оперативная коррекция врожденных пороков сердца, установка водителя ритма). Потребителями инъекционных наркотиков (ПИН) являлись 73 (24% из всех обследованных) пациента. У остальных 167 (54%) пациентов не удалось установить непосредственной связи источника бактериемии с медицинскими вмешательствами или внутривенным введением лекарств. Полученные результаты подтверждают высокий удельный вес медицинских манипуляций вообще и инвазивных вмешательств в полости рта и ротоглотки в частности как источника бактериемии при ИЭ. Среди пациентов ИЭ, заболевание у которых не имеет непосредственной связи с медицинскими вмешательствами, плохое состояние зубов и неудовлетворительная гигиена полости рта обычно рассматривается в качестве предполагаемого источника бактериемии [3]. Все это свидетельствует о необходимости санитарно-просветительской работы среди населения, особенно у пожилых пациентов, а также среди врачей-стоматологов по аспектам антибактериальной профилактики ИЭ.

Средний возраст пациентов ИЭ, ассоциированного с медицинскими вмешательствами (ИЭ АМВ), оказался незначительно выше, чем у больных группы сравнения (50; 39-57 лет и 47; 36-56 лет соответственно). Выявленное различие по возрасту ожидаемо, т.к. частота инвазивных медицинских манипуляций увеличивается с возрастом пациентов, однако статистически незначимо ($p > 0,05$).

Особенности гемодинамики в группе больных ИЭ АМВ и группе сравнения (ИЭ вне связи с медицинскими вмешательствами) представлены в таблице 1. Приведены статистически значимо различающиеся показатели ($p < 0,05$). При анализе гемодинамических параметров в анализ не включались пациенты ПИН ($n=73$) из-за преимущественно правосторонней локализации клапанного поражения, присущей данной группе пациентов [1,2]. У остальных пациентов преобладала левосторонняя локализация клапанной инфекции (97%), чаще митральная (54%), с сопоставимой частотой отмечались тяжелые внутрисердечные осложнения: абсцессы миокарда и подклапанных структур (19%), отрывы и перфорации створок (23%).

Таблица 1 – Параметры гемодинамики у больных ИЭ, ассоциированным и не ассоциированным с медицинскими вмешательствами

Показатель*	Пациенты ИЭ без медицинского вмешательства ($n=167$)	Пациенты ИЭ, ассоциированным с медицинским вмешательством ($n=67$)	Значение p
ММ ЛЖ, г	342±135	279±72	<0,025
ИММ ЛЖ	185±66	67±33	<0,025
КСО ЛЖ, мл	94,5±60	72,7±25	<0,025
ЛП, см	4,8±0,6	4,55±0,4	<0,001
ПП, см	4,5±0,6	4,3±0,4	<0,025
ПЖ, см	3,03±0,4	2,95±0,4	<0,005
СДЛА, мм рт ст	58,5±19	50±16	<0,005

Примечание – * ММ – масса миокарда, ИММ – индекс массы миокарда; КСР – конечный систолический размер; ЛЖ – левый желудочек; ПЖ – правый желудочек; ЛП – левое предсердие; ПП – правое предсердие, СДЛА – систолическое давление в легочной артерии.

Сравниваемые группы сопоставимы по возрасту, полу, локализации клапанного поражения у пациентов. Выявленные гемодинамические различия, характеризующие в целом меньшую выраженность ремоделирования сердца у больных ИЭ АМВ, могут быть обусловлены меньшей давностью воздействия повреждающих факторов у этих

пациентов. Пациенты этой группы, возможно, более привержены к медицинскому обследованию и наблюдению, что может способствовать более ранней своевременной диагностике клапанной инфекции, возникшей в связи с инвазивным медицинским вмешательством.

Не обнаружено значимых различий в параметрах, характеризующих выраженность системного воспаления при ИЭ. Так, уровень С-реактивного протеина у пациентов с ИЭ АМВ и у пациентов группы сравнения составил соответственно $51,5 \pm 43$ и $44,6 \pm 41$ мг/л ($p > 0,05$), циркулирующих иммунных комплексов - 86 ± 36 и 95 ± 66 Ед/л ($p > 0,05$), прокальцитонина - $0,7 \pm 0,6$ и $1,19 \pm 1,4$ нмоль/л. Среди висцеральных поражений чаще выявлялась спленомегалия у пациентов с ИЭ АМВ (64% и 53% у пациентов группы сравнения; $\chi^2 = 26$; $p < 0,0001$), анемия (Hb 102 ± 22 и 113 ± 22 ; $p < 0,01$), снижение сывороточного альбумина (33 ± 5 и 35 ± 6 ; $p < 0,05$). Указанные признаки косвенно характеризуют тяжесть инфекционно-воспалительного процесса. В то же время сроки и исходы стационарного лечения у пациентов в сравниваемых группах существенно не отличались. У большинства больных обеих групп отмечены улучшение или стабилизация состояния по результатам стационарного лечения. Госпитальная летальность составила 18% у пациентов с ИЭ АМВ и 20% - у больных с ИЭ без связи с медицинским вмешательством ($\chi^2 = 0,46$; $p > 0,05$).

Заключение

В результате проведенного исследования отмечены значительная частота и разнообразие причин возникновения ИЭ, связанного с медицинскими инвазивными вмешательствами. Это подтверждает правомочность выделения такой формы ИЭ в современной классификации заболевания. Большинство случаев ИЭ, ассоциированного с инвазивными медицинскими вмешательствами, по-прежнему приходится на стоматологические манипуляции, что требует информированности врачей-стоматологов и пациентов с высоким риском возникновения клапанной инфекции в современных аспектах антибактериальной профилактики этого заболевания. Существенными для возникновения ИЭ в качестве источников бактериемии остаются инфекции кровотока, в том числе у лиц на программном гемодиализе и с внутрисосудистыми устройствами, а также инфекции кожи, подкожной клетчатки и мягких тканей. Несмотря на отдельные отличия параметров внутрисердечной гемодинамики и висцеральных поражений у больных ИЭ, ассоциированным с медицинскими вмешательствами, следует признать, что по ключевым характеристикам патологического процесса (локализации, осложнениям, исходам стационарного лечения) эта форма ИЭ ничем не выделяется и представляет серьезную угрозу жизни и здоровью пациентов. Врачам общей практики следует учитывать потенциальный риск возникновения ИЭ в каждом конкретном случае, избегать избыточной инвазивности лечения, по показаниям использовать антибактериальную профилактику заболевания.

Литература:

1. Пономарева, Е.Ю. Висцеральные поражения и исходы инфекционного эндокардита у потребителей инъекционных наркотиков / Е.Ю. Пономарева, А.П. Ребров, А.А. Рощина. – Лечебное дело (Беларусь). – 2013. – № 6. – С. 49-56.
2. Тюрин, В.П. Инфекционные эндокардиты / В.П. Тюрин. – М. : ГЭОТАР-медиа, 2013. – 368 с.
3. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) / G. Habib [et al.] // European Heart Journal. - doi:10.1093/eurheartj/ehv319. - Advance Access published August 29 – 2015.
4. Contemporary epidemiology and prognosis of health care-associated infective endocarditis / N. Fernandez-Hidalgo [et al.] // Clin Infect Dis, – 2008. – Vol. 47. – P.1287–1297.
5. Echocardiographic assessment of left ventricular hypertrophy: comparison to necropsy findings / R. Devereux [et al.] // Am J Cardiol. – 1986. – Vol. 57. – P. 450–458.