

*Иргашева Д.Г., ассистент кафедры
пропедевтики внутренних болезней
Андижанский государственный медицинский институт
Андижан, Узбекистан*

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ АКТИВНОСТИ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ

Резюме. Определенные перспективы в выявлении бактериальной природы ИЭ связаны с определением прокальцитонина (PCT), уровень которого закономерно повышается при сепсисе. Результаты немногочисленных исследований последних лет, посвященных изучению маркеров воспаления (ФНО α , СРБ) и PCT, обнаруживают противоречивые данные о значении этих показателей при ИЭ, нередко отсутствие клинико-лабораторных сопоставлений и их динамического определения. ИЭ приводит к развитию недостаточности кровообращения (НК), часто "резистентной к терапии вследствие деструкции клапанного аппарата.

Ключевые слова: прокальцитонин, сепсис, маркеров воспаления, спленомегалия, миокард.

*Iragshева D.G., assistant Department
propedeutics of internal diseases
Andijan State Medical Institute
Andijan, Uzbekistan*

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL CRITERIA FOR INFLAMMATION ACTIVITY IN INFECTIOUS ENDOCARDITIS

Summary. Certain prospects in identifying the bacterial nature of IE are associated with the determination of procalcitonin (PCT), the level of which naturally increases in sepsis. The results of the few studies in recent years devoted to the study of markers of inflammation (TNF α , CRP) and PCT reveal conflicting

data on the value of these indicators in IE, often the absence of clinical and laboratory comparisons and their dynamic determination. IE leads to the development of circulatory failure (NK), often "resistant to therapy due to destruction of the valve apparatus.

Key words: procalcitonin, sepsis, markers of inflammation, splenomegaly, myocardium.

Актуальность. Определенные перспективы в выявлении бактериальной природы ИЭ связаны с определением прокальцитонина (PCT), уровень которого закономерно повышается при сепсисе. Результаты немногочисленных исследований последних лет, посвященных изучению маркеров воспаления (ФНОα, СРБ) и PCT, обнаруживают противоречивые данные о значении этих показателей при ИЭ, нередко отсутствие клинико-лабораторных сопоставлений и их динамического определения. ИЭ приводит к развитию недостаточности кровообращения (НК), часто "резистентной к терапии вследствие деструкции клапанного аппарата. Исследование предшественника натрийуретического пептида (NT-pro-BNP) как маркера НК может иметь значение в выявлении данной группы больных и их своевременном кардиохирургическом лечении. Однако данный фактор при ИЭ практически не изучен.

Цель исследования. Изучить динамику показателей воспаления (СРБ, ФНОα), прокальцитонина (PCT) и предшественника натрийуретического пептида (NT-pro-BNP) для уточнения их диагностического значения у больных ИЭ.

Материалы и методы исследования. Было обследовано 66 больных с различными формами инфекционного эндокардита (ИЭ), находившихся на лечении в клинике АГМИ и наблюдавшихся в последующем амбулаторно в период с 2008 по 2019 год .

Результаты исследования. Первичный ИЭ (ПИЭ) развивался преимущественно в возрасте до 30 лет (45,7%). При поступлении

преобладали гектическая лихорадка (37,4%), спленомегалия (81,3%), П ФК НК (54,3%), тромбоэмболические осложнения (82,9%). У 40% больных с ПИЭ была выделена группа *Staphylococcus spp.*, отрицательные результаты гемокультуры были в 10 случаях (28,6%). У большинства обследованных выявлялись признаки активности инфекционно-токсических проявлений: лейкоцитоз (71,4%), спленомегалия (81,3%), тромбоцитопения (61,8%). Уровень лейкоцитов коррелировал с лихорадкой ($r=0,405$), СОЭ ($r=0,531$), размерами селезенки ($r=0,390$), наличием тромбоэмболий ($r=0,413$) ($p<0,05$). Выявлены корреляционные связи уровня тромбоцитов с размерами селезенки ($r= -0,472$) и развитием иммунокомплексных осложнений ($r= -0,535$) ($p<0,05$). У трети больных наблюдалось тяжелое течение заболевания, требующее длительного наблюдения в условиях реанимации. Достоверно чаще пациенты с ПИЭ погибали в ранние сроки заболевания (37,1%), чем в отдаленный период - 8,6% ($p<0,05$). Через 3 недели терапии у 46,2% выживших сохранялось повышение температуры. Наиболее высокие показатели лейкоцитов и СОЭ наблюдались при тяжелом и осложненном течении ИЭ, сохраняющейся лихорадке ($p<0,05$). Нарастание тромбоцитопении и повышение СОЭ на фоне терапии коррелировали с исходом заболевания ($r=0,636$ и $r= -0,436$, соответственно) ($p<0,05$). Вторичный ИЭ (ВИЭ) достоверно чаще развивался у лиц пожилого возраста (61,3%) (рис. 1). В этой группе при поступлении в преобладала субфебрильная лихорадка (38,7%), III-IV ФК НК (54,8%). Тромбоэмболии регистрировали в 1,5 раза реже, чем в I группе ($p<0,05$), а отрицательные результаты гемокультуры - в 2 раза чаще. Установлены корреляции уровня тромбоцитов с размерами селезенки ($r=-0,424$) и развитием иммунокомплексных осложнений ($r=-0,475$). Тяжелое течение заболевания, требующее длительного наблюдения в условиях реанимации, отмечалось в 2 раза реже, чем при ПИЭ. Больные с ВИЭ имели неблагоприятный отдаленный прогноз: 32,3% погибли в сроки, превышающие 3 недели от начала терапии ($p<0,05$). Через 3 недели терапии у 36,4% выживших сохранялась лихорадка. Наиболее высокие показатели

лейкоцитов в этот период наблюдались у больных с тяжелым и осложненным течением ИЭ ($p < 0,05$). Нарастание тромбоцитопении и повышение СОЭ, как и при ПИЭ, достоверно коррелировали с исходом заболевания ($r = 0,469$ и $r = -0,336$, соответственно). Таким образом, повышение NT-pro-BNP является закономерным для большинства больных ИЭ. Установлены достоверные связи уровня пептида с ФК НК, морфо-функциональными изменениями миокарда и осложненным течением ИЭ. Отсутствие положительной динамики на фоне терапии является прогностически неблагоприятным фактором. Мы сопоставили результаты исследования факторов воспаления (ФНОа, СРБ), РСТ и NT-pro-BNP у больных на разных этапах течения ИЭ. При поступлении у большинства пациентов отмечалось закономерное увеличение всех изучаемых показателей. Установлены достоверные корреляционные связи уровней СРБ и РСТ ($r = 0,518$), СРБ и ФНОа ($r = 0,466$), РСТ и ФНОа ($r = 0,351$) в этот период. Через 3 недели терапии наблюдалась однонаправленная тенденция к снижению всех показателей, наиболее выраженная для РСТ и СРБ (рис. 3Б). Выявленные прямые корреляции динамики уровней СРБ, РСТ и NT-pro-BNP указывают на связь активности воспаления с поражением миокарда при ИЭ. Результаты исследования показали, что определение ФНОа, СРБ и РСТ является важным аспектом в оценке воспаления при ИЭ. ФНОа - наиболее чувствительный и информативный маркер воспаления на всех этапах течения заболевания. При снижении уровней СРБ и РСТ через 3 недели и нормализации в послегоспитальном периоде концентрация цитокина сохранялась высокой (через 3 недели, 6 месяцев). Многомесячное повышение показателей ФНОа при клиническом благополучии свидетельствует о персистенции воспаления у больных ИЭ в послегоспитальном периоде и обосновывает необходимость длительной терапии.

Вывод. Выявленные изменения содержания СРБ, ФНОа, РСТ, NT-pro-BNP у больных ИЭ могут служить дополнительными диагностическими критериями, позволяющими уточнить активность воспалительного процесса,

его бактериальную природу и оценить тяжесть течения заболевания. Динамическое исследование показателей помогает уточнить их информативность на различных этапах болезни, своевременно выявить осложнения ИЭ. Установленные клиничко-лабораторные связи позволяют использовать динамическое исследование маркеров в качестве дополнительных критериев оценки эффективности терапии.

Литература

1. Чазов Е.И. Ишемическая болезнь сердца и возможности повышения эффективности ее лечения. Форум. Ишемическая болезнь сердца 2000; № 1: с. 2–5.
2. Гайрабекова Ф.Р. Динамика тропонина Т в сыворотке крови у пациентов с ишемической болезнью сердца до и после стентирования коронарных артерий/ Ф.Р. Гайрабекова, М.А. Чичкова // Современные наукоемкие технологии. - 2012. - №5. -С. 5-7.
3. Гайрабекова Ф.Р. Динамика острофазового ответа как диагностический маркер синдрома «малых повреждений миокарда» до и после стентирования коронарных артерий/ Ф.Р. Гайрабекова, Ю.М. Чичков // Сердечно-сосудистые заболевания. -2013. - Том 14. - №6. - С. 283.
4. Атеросклероз. Вторичная профилактика атеротромбоза после хирургического лечения ИБС. Учебно-методическое пособие/ М.А. Чичкова, Ф.Р. Гайрабекова, В.Н. Мещеряков, Е.А. Белова. - Астрахань: Издательство «Астраханская государственная медицинская академия», 2012. - 216с.
5. Akarasereenont P., Nuamchit T., Thaworn A. et al. Serum nitric oxide levels in patients with coronary artery disease. J. Med. Assoc. Thai. 2001; 84 (suppl. 3): S730 – S739.
6. Чазов Е.И. Проблема лечения больных ишемической болезнью сердца. Терапевтический архив 2009: № 9: с. 5–9.
7. Метелица В.И. Новое в лечении хронической ишемической болезни сердца., М., 1999, 209 стр.