

## ЧАСТОТА РЕГИСТРАЦИИ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ У БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ

А.Б. Колтунова, В.Б. Максименко, А.А. Крикунов, С.П. Списаренко, Т.А. Малышева

Национальный институт сердечно-сосудистой хирургии  
им. Н.М.Амосова АМН Украины

Цель данной работы – изучить частоту патогенетических вариантов повреждения легких у больных инфекционным эндокардитом (ИЭ). В исследование включено 235 пациентов с ИЭ. Средняя длительность заболевания ИЭ –  $3,8 \pm 0,4$  мес. (1–7,5 мес.). Частота осложненного течения ИЭ составила 142 (60,4%) случаев. При этом поражения легких были выявлены в 87 (37%) случаях. Установлено, что при поражении аортального клапана легочная патология регистрируется в 30 (12,9%) случаях. Изолированные пороки митрального и триkuspidального клапанов в этой группе составили 31 (13,0%) и 7 (3,1%) случаев соответственно; сочетанное поражение клапанов левых отделов сердца наблюдается в 19 (8,0%) случаях.

**Ключевые слова:** инфекционный эндокардит, поражение легких.

Инфекционный эндокардит может быть рассмотрен как ангиогенный сепсис с локализацией очага инфекции в камерах сердца, с поступлением возбудителей и их токсинов непосредственно в кровоток, в обход биологических барьеров организма (эпителиального, тканевого, лимфатического и т. д.) [1].

Септическое поражение легких при ИЭ является результатом совместного негативного влияния следующих факторов:

- 1) гематогенной диссеминации возбудителя заболевания;
- 2) микро-макроэмболии системы легочной артерии септическими эмболами (поражение клапанов правых отделов сердца, сочетание ИЭ клапанов левых отделов сердца патологическими сообщениями между полостями сердца);
- 3) нарушения гемодинамики в большом и малом круге кровообращения вследствие деструкции клапанного аппарата сердца и развития признаков сердечной недостаточности.

Острая пневмония в общей популяции характеризуется бронхогенным путем инфицирования с длительностью заболевания 20–28 дней, при этом повреждение легочной ткани является первичным процессом. В то же время при ИЭ поражение легких происходит гематогенным путем и является вторичным по отношению к сердцу; длительность заболевания зависит от скорости деструкции клапанного аппарата [4].

Актуальными в современной классификации пневмоний являются группы вторичных пневмоний (при септических состояниях) и пневмоний при нарушении иммунитета (иммунодепрессия). Хотя пневмонии у иммуносуприментированных больных являются в принципе вторичными. Поражение легких обычно вызывается тем же возбудителем, что и основное заболевание, поэтому пневмония может рассматривается не как осложнение, а как проявление или признак ИЭ [3].

Поражение легких при ИЭ (за исключением отека легких на фоне порока сердца) – наиболее частый симптом у больных ИЭ правых отделов сердца. Рентгенологические признаки поражения легких обнаруживают у 75–85% больных (W.M. Scheld, M.A. Sande, 1995). По меньшей мере у 87% больных с длительно существующим ИЭ правых отделов сердца обнаруживают признаки инфаркта легкого вследствие эмболии легочной артерии

(W.M. Scheld, M.A. Sande, 1995). В этих случаях на рентгенограмме обнаруживают очаговые инфильтраты. Рецидивирующие эмболии легочных сосудов должны насторожить врача в отношении ИЭ.

Как правило, легочной патологией дебютирует ИЭ правых камер сердца. Обнаружение множественных очаговых и сегментарных легочных инфильтратов (признаков септической эмболии в сосуды легких) на рентгенограммах органов грудной клетки с клинической картиной тромбоэмболии легочной артерии – характерный признак ИЭ триkuspidального клапана и клапанов легочной артерии сердца [3].

**Цель** – изучить частоту патогенетических вариантов поражения легких у больных ИЭ.

**Материалы и методы.** В НИССХ им Н.М. Амосова АМН Украины с 01.01.2009г. по 01.01.2010г. были прооперированы 235 пациентов с диагнозом ИЭ. Диагноз ИЭ устанавливался в соответствии с критериями Duke University. Соотношение мужчин и женщин составило 190 (80,9%) и 45 (19,1%) соответственно. Средний возраст пациентов – 47,2±4,5г. Вторичный инфекционный эндокардит выявлен в 193(82,2%) случаях. Внутрисердечные абсцессы регистрировались в 40 (16,9%) случаях. Частота эмболических осложнений составила 44 (18,7%) случая. Средняя длительность заболевания ИЭ – 3,8±0,4 мес. (1–7,5 мес.).

Распределение больных по функциональным классам NYHA было следующим: II – 39 (16,6%), III – 110 (46,7%), IV – 86 (36,7%). Более половины первой группы больных – 22 (56,7%) – имели ПА и 6 (14,3%) – ПВ стадии хронического нарушения кровообращения.

По вариантам клапанной патологии доминировали пороки аортального клапана (АК) – 118 (50,2%) случаев. Изолированные пороки митрального (МК) и триkuspidального (ТК) клапанов составили 65 (27,5%) и 13 (5,3%) случаев соответственно; сочетание поражений клапанов левых отделов сердца наблюдалось в 39 (16,8%) случаях.

Выполнены следующие варианты хирургических вмешательств: протезирование АК – 86 (36,6%) случаев, протезирование МК – 56 (23,9%) случаев; многоклапанная коррекция выполнена в 55 (23,4%) случаях, реконструкции митрального и триkuspidального клапанов проведены в 22 (9,3%) случаях, репротезирование клапанов сердца – в 16 (6,8%) случаях.

Для исследования функции легких использовались общеклинические, биохимические и рентгенологические методы. Диагностика пневмонии проводилась на основании следующих рекомендаций. Острая пневмония определялась как инфекция дистальных отделов респираторного тракта с наличием следующих признаков: температура >38°C или <36°C, тахикардия >90/мин, тахипноэ >20/мин или PaCO<sub>2</sub><32 мм рт. ст, лейкоцитоз (>12000/мм<sup>3</sup> или <4 000/мм<sup>3</sup>), появление инфильтрата ткани легкого на обзорной рентгенографии (или прогрессирование ранее существовавшего инфильтрата), гипоксемия (PaO<sub>2</sub><70 мм рт. ст. на воздухе или PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub><200), гнойная мокрота в трахеобронхиальном дереве.

**Результаты.** Неосложненное течение ИЭ наблюдалось в 93 (39,6%) случаях. Частота осложненного течения ИЭ составила 142 (60,4%) случая. В зависимости от вида сопутствующей органной патологии были определены следующие варианты осложненного течения ИЭ: нарушение функции центральной нервной системы (менее 15 баллов по Глазго) – 22 (9,4%) случая; нарушение функции почек (креатинин > 0,2 ммоль/л) – 15 (6,4%) случаев; возникновение признаков острой сердечной недостаточности на госпитальном этапе – 18 (7,6%) случаев. Поражение легких наблюдалось у 87 (37,0%) пациентов.

Данные рентгенологических исследований легких были систематизированы следующим образом: усиление сосудисто-бронхиального рисунка легких наблюдалось в 116 (49,3%) случаях; сегментарные инфильтраты – в 59 (24,9%) случаях; полисегментарные инфильтраты – в 12 (5,3%) случаях; долевые инфильтраты – 6 (2,7%) случаев; отек легких – 3 (1,3%) случая, изменения со стороны плевральных полостей – 31 (13,3%) случай, яв-

ления абсцедирования – 5 (1,8%) и абсцедирование с дренированием полости абсцесса в бронхиальное дерево – 3 (1,3%) случая соответственно.

По вариантам клапанной патологии среди пациентов с поражением легких доминировали пороки митрального клапана (МК) – 31 (13,0%) и аортального клапана (АК) – 30 (12,9%) случаев соответственно. Изолированное поражение триkuspidального клапана (ТК) наблюдалось в 7 (3,1%) случаях; сочетание поражений клапанов левых отделов сердца составило 19 (8,0%) случаев.

### **Выводы**

1. При ИЭ сопутствующее нарушение функции легких наблюдается в 87 (37,0%) случаях.
2. При поражении клапанов левых отделов сердца у пациентов с легочной патологией пороки аортального клапана составили 30 (12,9%) случаев.
3. Изолированные пороки митрального и трикуспидального клапанов встречались в 31 (13,0%) и 7 (3,1%) случаях соответственно. Сочетание поражений клапанов левых отделов сердца наблюдалось в 19 (8,0%) случаях

### **Литература**

1. Joel A. Kaplan. Kaplan's Cardiac Anesthesia. – Fifth edition, 2006. – 1087-1102 p.
2. Сепсис: классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение: Практическое руководство / Под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанд. – М.:ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – С. 138–178.
3. Книшов Г.В., Коваленко В.Н.. Инфекционный эндокардит. – К., 2004. – С. 77–82.
4. Парсонс П.Э., Хеффнер Д.Э. Секреты пульмонологии. – М. «МЕДпресс-информ», 2004. – С.130–139.

## **ЧАСТОТА РЕЄСТРАЦІЇ УРАЖЕННЯ ЛЕГЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ З ІНФЕКЦІЙНИМ ЕНДОКАРДИТОМ**

**Г.Б. Колтунова, В.Б. Максименко, О.А. Крикунов, С.П. Спісаренко, Т.А. Малишева**

Мета роботи – вивчити частоту патогенетичних варіантів ураження легень у хворих на IE. У дослідження включено 235 пацієнтів з IE. Середня тривалість захворювання –  $3,8 \pm 0,4$  міс. (1–7,5 міс.). Ускладнений перебіг IE спостерігався у 142 (60,4%) випадках. При цьому ураження легень було виявлено у 87 (37%) випадках. Встановлено, що при ураженні аортального клапана легенева патологія реєструється у 30 (12,9%) випадках. Ізольовані вади митрального та трикуспіdalного клапанів у цій групі становлять 31 (13,0%) та 7 (3,1%) випадків відповідно; одночасне ураження клапанів лівих відділів серця спостерігається у 19 (8,0%) випадках.

**Ключові слова:** інфекційний ендокардит, ураження легень.

## **MONITORING OF THE LUNG AFFECTION IN PATIENTS WITH INFECTIVE ENDOCARDITIS**

**A.B. Koltunova, V.B. Maximenko, A.A. Krikunov, S.P. Spisarenko, T.A. Malysheva**

The aim of the study is to research the rate of pathogenetic variants of lung affection in patients with infective endocarditis (IE). 235 patients with IE were included in the investigation. Mean disease duration was  $3,8 \pm 0,4$  mths. (1–7,5 mths.). Complicated IE was registered in 142 (60,4%) cases. Lung affection was found in 87 (37%) cases in that group of patients. Conclusion: The aortic valve lesion was observed in 30 (12,9%) and mitral valve injury in 31 (13,0%) cases respectively. Isolated tricuspid valve lesion was found in 7 (3,1%) cases; combination of left heart valves injury composed 19 (8,0%) cases in patients with lung affection.

**Key words:** *infective endocarditis, lung affection.*