

М.В. Столбова*, Ю.В. Лискова, Н.Э. Артемова,
Р.И. Сайфутдинов, О.В. Бугрова

ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург, Россия

ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У ИНЪЕКЦИОННЫХ «СОЛЕВЫХ» НАРКОМАНОВ

M.V. Stolbova*, U.V. Liscova, N.E. Artemova, R.I. Saifutdinov, O.V. Bugrova

Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia

FEATURES OF AN INFECTIOUS ENDOCARDITIS IN INJECTION «SALT» ADDICTS

Резюме

Цель исследования: изучение особенностей клиники, течения, лечебной тактики и исходов инфекционного эндокардита у пациентов, страдающих «солевой» наркоманией. **Материалы и методы:** обследованы 25 пациентов с инфекционным эндокардитом, принимающих «соль» внутривенно. Для верификации диагноза кроме стандартных исследований крови, мочи, мокроты, проводилось трансторакальное ЭхоКГ, рентгенографическое исследование грудной клетки (двукратно, при поступлении и перед выпиской больного из стационара). По определенным показаниям использовалась диагностическая фибробронхоскопия и компьютерная томография легких, проводились консультации невропатолога, кардиохирурга, инфекциониста. **Результаты и обсуждение:** у 84% пациентов обнаружена ВИЧ-инфекция. Острое течение заболевания и наличие сопутствующей патологии органов и систем наблюдалось у большинства пациентов, с преобладанием неврологических изменений (у 88% пациентов). Характерна скудная кардиальная симптоматика (шумы в области сердца выслушивались у 12% пациентов), частые поражения легких в результате эмболии легочной артерии (64%). Выявлены возбудители инфекции (в большинстве случаев *Staphylococcus aureus* — 32%), поражение сердечных клапанов по данным ЭхоКГ (у 72% пациентов вегетации на трикуспидальном клапане с различной степенью регургитации). Оптимизирован выбор антимикробных препаратов (цефалоспорины I-III поколения с аминогликозидами, ванкомицин). Положительный исход заболевания наблюдался у 84% пациентов, летальность составила 16%. **Выводы:** для инфекционного эндокардита инъекционных «солевых» наркоманов выявлены следующие особенности: острое течение заболевания; выраженные общие проявления, атипичность клинической картины, вовлечение сердечных клапанов, поражения легких в результате эмболии легочной артерии, раннее развитие полиорганной недостаточности, высокая смертность. В сравнении с инъекционными наркоманами, употребляющими другие наркотики, «солевые» наркоманы характеризуются более частым развитием инфекционного эндокардита, что, по-видимому, связано с влиянием катионов на систему иммунитета и присоединением яркой и разнообразной неврологической симптоматики.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, наркомания, клиника, диагностика, медикаментозная и физиотерапевтическая реабилитация

Для цитирования: Столбова М.В., Лискова Ю.В., Артемова Н.Э., Сайфутдинов Р.И., Бугрова О.В. ОСОБЕННОСТИ ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА У ИНЪЕКЦИОННЫХ «СОЛЕВЫХ» НАРКОМАНОВ. Архивъ внутренней медицины. 2017; 7(4): 267 - 270. DOI: 10.20514/2226-6704-2017-7-4-267-270

Abstract

The purpose of the research was studying of features of clinic, course, medical tactics and outcomes of infectious endocarditis in 25 patients suffering from "salt" drug addiction. **Materials and methods:** we examined 25 patients with infectious endocarditis, the host "salt" intravenously. To verify the diagnosis in addition to standard studies of blood, urine, sputum, was performed transthoracic EchoCG, x-ray study of the chest (twice, at admission and before discharge of the patient from the hospital). For certain indications used diagnostic fiber-optic bronchoscopy and computed tomography of the lungs, consulted a neurologist, cardiologist, infectious disease. **Results and discussion:** 84% of patients diagnosed with HIV. The acute course of the disease and presence of accompanying pathology of organs and systems was observed in the majority of patients, with a predominance of neurological changes (88%). Typical meager cardiac symptoms (noise in the region of the heart were heard in 12% of patients), frequent lung as a result of pulmonary embolism (64%). Identified infectious agents (in most cases *Staphylococcus aureus* -32%), the defeat of the heart valves according to the EchoCG (in 72% of patients vegetation on tricuspid valve with varying degrees of regurgitation). The choice of antimicrobial medicines was optimized (cephalosporins I-III generation, aminoglycosides, vancomycin). The positive outcome of a disease was observed in 84% of patients, mortality was 16%. **Conclusions:** for infectious endocarditis injecting a "salt" of the drug revealed the following:

*Контакты/Contacts. E-mail: stolbovam@yandex.ru

acute disease; pronounced General symptoms, atypical clinical picture, involvement of the heart valves, lungs result in pulmonary embolism, early development of multiple organ failure, high mortality. In comparison with injection drug users who inject other drugs, "salt" addicts are characterized by the frequent development of infectious endocarditis, which is apparently connected with the influence of "salt" on the immune system and joining the bright and varied neurological symptoms.

Key words: *infectious endocarditis, narcomania, clinical picture, diagnostics, medicamental and physiotherapeutic rehabilitation*

For citation: Stolbova M.V., Liscova U.V., Artemova N.E., Saifutdinov R.I., Bugrova O.V. FEATURES OF AN INFECTIOUS ENDOCARDITIS IN INJECTION «SALT» AD-DICTS. Archive of internal medicine. 2017; 7(4): 267 - 270. [In Russian]. DOI: 10.20514/2226-6704-2017-7-4-267-270

DOI: 10.20514/2226-6704-2017-7-4-267-270

ДН — дыхательная недостаточность, ИЭ — инфекционный эндокардит

Наркомания в настоящее время является острой социальной и медицинской проблемой [1, 8]. Серьезной проблемой в наше время стало распространение наркозависимости от синтетических наркотических препаратов. С 2010 г. широко распространяется группа синтетических наркотиков — «соли», содержащих замещенные катионы, оказывающие эффекты, сходные с амфетамином и кокаином. Введение данного наркотика осуществляется не только внутривенно и внутримышечно, но также через прямую кишку, путем курения или вдыхания порошка носом. Характерной чертой «солевых» наркотиков является их влияние на нервную систему (происходит резкое снижение интеллекта, потеря способности справляться со своими чувствами и эмоциями) и иммунитет (присоединяются вирусные и бактериальные инфекции, появляется стоматит, сыпь, плохо заживают царапины и порезы). Одним из грозных осложнений инъекционной наркомании является инфекционный эндокардит (ИЭ). По мнению ряда исследователей [4, 6], ежегодная заболеваемость ИЭ у наркозависимых пациентов превышает 8–10%. Инфекционный эндокардит у наркозависимых пациентов характеризуется высокой летальностью 70–80% [2, 7]. Однако четкие данные относительно распространенности и летальности при ИЭ у «солевых» наркоманов в литературных источниках отсутствуют. Оригинальность данной работы заключается в выявлении и анализе характерных особенностей ИЭ у инъекционных наркоманов, использующих «соль», учитывая особенности влияния катионов на организм, и сравнении полученных данных с ИЭ у инъекционных наркоманов, использующих другие наркотики.

Цель исследования: оценить особенности клиники, течения, лечебной тактики и исходов инфекционного эндокардита у пациентов, страдающих «солевой» наркоманией.

Материалы и методы исследования

Критерии включения: пациенты мужского и женского пола старше 18 лет, употребление «соли» внутривенно не менее 1 месяца, наличие клинических и ЭхоКГ признаков ИЭ. Критерии исклю-

чения: пациенты с пневмоцистной пневмонией, ТВС-процессом, онкологической патологией. С января по сентябрь 2015 г. нами обследовано 25 пациентов с ИЭ, принимающих «соль» внутривенно. Столь малая группа объясняется тем, что не у всех поступивших пациентов было получено разрешение на обследование, и ряд пациентов самовольно покинули стационар, не окончив обследование и лечение. Для верификации диагноза кроме стандартных исследований крови, мочи, мокроты, проводилось трансторакальное ЭхоКГ, рентгенографическое исследование грудной клетки (двукратно, при поступлении и перед выпиской больного из стационара). По определенным показаниям использовалась диагностическая фибробронхоскопия и компьютерная томография легких, проводились консультации невропатолога, кардиохирурга, инфекциониста. Проводимое исследование было одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, все обследуемые пациенты подписали информированное согласие перед включением их в исследование.

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакета статистического анализа программы Statistica 7. Для количественного анализа признаков использовали методы непараметрической статистики, вычисляли критерий Манна-Уитни. В работе рассчитывались значения среднего арифметического (M) и стандартного отклонения (δ), медиана.

Результаты и обсуждение

У обследуемых пациентов длительность приема «соли» составила от 6 месяцев до 5 лет, 6 пациентов ранее употребляли героин в течение 5–10 лет. В исследование были включены 7 женщин (28%) и 18 мужчин (72%) в возрасте от 24 до 49 лет. ВИЧ-инфекция обнаружена у 21 пациента (84%): у 5 человек — IVA стадия, у 16 — IVB стадия, из них постоянно специфической антиретровирусной терапией лечились только 3 человек (12%). Вирусные гепатиты В и С наблюдались у 80% пациентов, причем гепатит С встречался чаще — у 64%.

Включенные в исследования больные до поступления в стационар антибактериальными препара-

ми не лечились и поступили в стационар в сроки от 7 дней до 1,5 месяцев от начала первой клинической симптоматики. У большинства пациентов в первые дни наблюдалось повышение температуры до 39-40°C. Для больных в большинстве случаев была характерна выраженная одышка, тахикардия, кашель с незначительной мокротой, нередко кровохарканье. У 13 больных (52%) наблюдался лейкоцитоз до $19,0 \times 10^9$ /л, ускоренное СОЭ. У 2 больных (8%) определялось снижение лейкоцитов до $2,3 \times 10^9$ /л.

Характерными ранними симптомами поражения правых отделов сердца были боли в грудной клетке (64% больных) и одышка. При поражении левых отделов сердца ранним симптомом являлись отеки нижних конечностей (28% больных). Шумы в области сердца при поступлении выслушивались только у 3 пациентов (12%). У большинства больных течение ИЭ было острым.

При проведении ЭхоКГ у наблюдаемых пациентов вегетации на трикуспидальном клапане определялись у 18 больных (72%), вегетации на митральном клапане у 2 больных (8%) и у 5 больных (20%) — вегетации на всех клапанах. У 6 пациентов (24%) выявлены признаки значительной легочной гипертензии, максимальное $P_{ла} = 47$ мм рт.ст. В посевах крови в большинстве случаев выявлен *Staphylococcus aureus* (32%).

Явления сердечной недостаточности определялись у 21 (84%) пациента: из них более половины с СН IIIА стадии.

Поражения легких часто наблюдалось при ИЭ наркоманов. Как правило, пневмонии при ИЭ наркоманов протекали тяжело, с выраженной дыхательной недостаточностью (ДН). Большинство пациентов (92%) при поступлении имели I-II степень дыхательной недостаточности, определяемую пульсоксиметром ($СаО_2$ в %), 8% имели III степень дыхательной недостаточности. Нередко в легких определялись рецидивирующие множественные очаги деструкции с незначительной перифокальной реакцией (септикоэмболическая пневмония) (рис. 1). Зачастую в клинической картине преобладали именно поражения легких, что, по мнению ряда авторов, служит причиной диагностических ошибок [4]. Первоначальный диагноз пневмонии был у 16 (64%) пациентов ИЭ. Данный факт можно объяснить скудной кардиальной симптоматикой даже при большом размере вегетации и тяжелой трикуспидальной регургитации [3, 5].

У большинства больных наблюдались та или иная патология внутренних органов. Поражение печени выявлено у 11 пациентов, которое чаще характеризовалось повышением уровня аминотрансфераз у 50% и гепатомегалией (44%) по данным УЗИ. При-

знаки асцита наблюдались у 2 больных (8%), хронического панкреатита — у 36% больных.

Патология почек по данным УЗИ, а также анализ крови и мочевого осадка наблюдалась у 7 пациентов: признаки токсической почки — у 4 больных (16%), острая почечная недостаточность — у 1 пациента (4%), пиелонефрит с лейкоцитурией — у 2 пациентов (8%). Максимальный уровень креатинина у исследуемых пациентов составил 158 мкмоль/л. У 11 пациентов (44%) выявлена железодефицитная анемия различной степени тяжести.

Для «солевых» наркоманов характерны различные неврологические изменения, которые встречались у 88% пациентов. Исследуемых пациентов часто беспокоила бессонница, рассеянность, слуховые галлюцинации, повышенная тревожность, речевые дефекты, нередко выявлялись бредовые и навязчивые идеи. Изменения кожи в виде рубцов и трофических язв наблюдались только при длительном инъекционном употреблении «солевых» наркотиков.

Орофарингеальный кандидоз и микоз пищевода встречался у 5 пациентов (20%). Системный кандидоз, подтвержденный положительным анализом крови (+++), с титром АТ — 1/80 — у 1 пациента.

За время госпитализации смерть наступила у 4 больных (16%). Причиной смертельных исходов явилась полиорганная недостаточность. При поражении левых отделов сердца отмечено развитие множественных септических инфарктов в почках, миокарде, головном мозге.

В качестве медикаментозной реабилитации у данной категории пациентов с целью лечения ИЭ использовали комбинацию цефалоспоринов I-III поколения

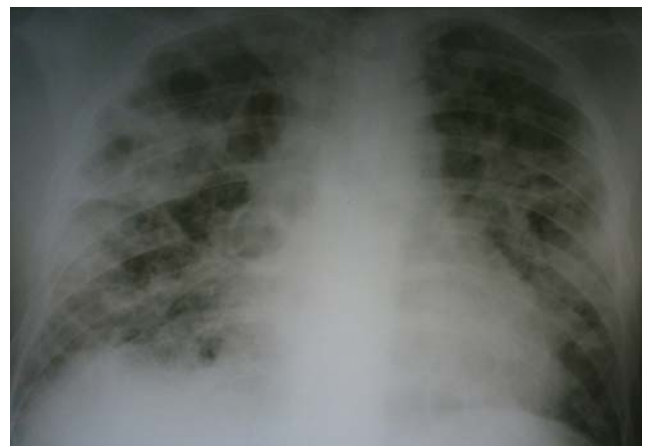


Рисунок 1. Рентгенограмма органов грудной клетки: септическая пневмония – множественные очаги деструкции с обеих сторон
Figure 1. X-ray of the chest: septic pneumonia – multiple centres of destruction on both sides

с аминогликозидами. При подозрении на MRSA инфекцию (метициллин-резистентный стафилококк), применялся ванкомицин. Суточную дозу препаратов корректировали с учетом недостаточности функции почек и печени. По показаниям проводилось симптоматическое лечение: дезинтоксикационная терапия, назначение гепатопротекторов, нестероидных противовоспалительных средств, ферментов, препаратов железа, мочегонных, иАПФ и антиагрегантов, противогрибковых препаратов.

У всех 16 пациентов с пневмонией использовали физиотерапевтическую терапию: ингаляции лазолвана через небулайзер для улучшения отхождения мокроты. При наличии синдрома бронхоспазма добавляли и ингаляции беродуала через небулайзер. Отмечен положительный эффект у больных с поражением легких при назначении физических методов реабилитации.

Для определения дальнейшей тактики лечения все больные с инфекционным эндокардитом были проконсультированы кардиохирургом. Серьезной проблемой лечения инфекционного эндокардита наркоманов является, с одной стороны, высокая стоимость лечения, с другой — необходимость протезирования клапанов. По мнению ряда авторов, неблагоприятный прогноз сохраняется даже при проведении оперативного лечения [4]. Смертность данной категории пациентов через год после оперативного лечения составляет 55%, через 3 года — 89%, поскольку при продолжении приема наркотиков (и даже при прекращении) возникает новая проблема — инфекционный эндокардит протезированных клапанов.

У 84% пациентов лечение ИЭ можно считать эффективным. У ряда больных уже в конце 1 недели лечения наблюдалось клиническое улучшение, однако у большинства пациентов улучшение наступало значительно медленнее. Сроки нахождения пациента в стационаре составили в среднем 28 к/дней.

Выводы

Таким образом, для ИЭ инъекционных «солевых» наркоманов характерны следующие особенности: острое течение заболевания; выраженные общие проявления — лихорадка, кашель, тахикардия, боли в грудной клетке, одышка, отеки ног, атипичность клинической картины (скудная кардиальная симптоматика), вовлечение сердечных клапанов (бактериальные вегетации, регургитация), поражения легких в результате эмболии легочной артерии, раннее развитие полиорганной недостаточности, высокая смертность. Приведенные данные, в целом, не отличаются от аналогичной ситуации у инъекционных наркоманов, использующих другие наркотики. Однако «солевые» наркоманы несомненно характеризуются

более частым развитием ИЭ, что, по-видимому, связано с влиянием катинонов на систему иммунитета и присоединением яркой и разнообразной неврологической симптоматики.

Конфликт интересов/Conflict of interests

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов/The authors state that this work, its theme, subject and content do not affect competing interests

Список литературы / References:

1. Гуревич М.А. Некоторые особенности инфекционного эндокардита инъекционных наркоманов. Рос. кардиол. журн. 2009; 6: 87–92.
Gurevich M.A. Some of the features of infective endocarditis intravenous drug users. Russian journal of cardiology. 2009; 6: 87–92 [in Russian].
2. Гусманов Д.С. Инфекционный эндокардит у инъекционных наркоманов. Бюллетень НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2013; 14(1): 18–25.
Gusmanov D.S. Infectious endocarditis in intravenous drug users. Bulletin NCCSX name A.N. Bakuleva RAMS. 2013; 14(1): 18–25 [in Russian].
3. Маслов С.В., Лобанов М.Ю., Ковалев Ю.Р. Эхо-кардиография — возможность прогнозирования течения инфекционного эндокардита и долговременной выживаемости при нем. Тер. архив. 2004; 12: 44–48.
Maslov S.V., Lobanov M.U., Kovalev U.R. ECHOCG — the possibility of predicting the course of infectious endocarditis and long-term survival with him. Therapeutic archive. 2004; 12: 44–48 [in Russian].
4. Соболева М.К., Веселова Е.А., Соболева М.Е. и др. Инфекционный эндокардит у детей и подростков — инъекционных наркоманов. Педиатрия. 2003; 6: 1–9.
Soboleva M.K., Veselova E.A., Soboleva M.E. Infective endocarditis in children and adolescents — injecting drug users. Pediatrics. 2003; 6: 1–9.
5. Филипенко П.С., Драгоман Е.А. Инфекционный эндокардит у инъекционных наркоманов. Часть 1. Особенности этиологии, патогенеза и течения. Клин. мед. 2010; 1: 9–14.
Filipenko P.S., Dragoman E.A. Infectious endocarditis in intravenous drug users. Part 1. Peculiarities of etiology, pathogenesis and course. Clinical medicine. 2010; 1: 9–14 [in Russian].
6. Филипенко П.С., Драгоман Е.А. Особенности поражения легких и сердца на фоне парентеральной наркомании. Вопр. наркол. 2008; 5: 38–47.
Filipenko P.S., Dragoman E.A. Characteristics of lesions in lung and heart on the background of parenteral drug abuse. Issues addiction. 2008; 5: 38–47 [in Russian].
7. Mathew J., Addai T., Anand A. et al. Clinical features, site of involvement, bacteriologic findings and outcome of infection endocarditis intravenous drug users. Heart J. 2008; 155: 1641–1648.
8. Tazevell B., Ross F., Nayab Ali et al. Infective endocarditis in heroin addicts. Am. J. Cardiol. 2007; 55: 444–451.

А

Статья получена/Article received 08.09.2016 г.
Принята к публикации/ Adopted for publication 18.05.2017 г.