

А.А. Ермолаев, Д.Д. Дрозд
**ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД
НА ПРОБЛЕМУ**

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Т.В. Статкевич
Кафедра кардиологии и внутренних болезней
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

A.A. Ermolaev, D.D. Drozd
INFECTIVE ENDOCARDITIS: A CONTEMPORARY VIEW OF THE PROBLEM
Tutor: associate professor T.V. Statkevich
Department of Cardiology and Internal Medicine
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Инфекционный эндокардит (ИЭ) является одной из наиболее актуальных проблем современной кардиологии. В данном исследовании пациенты были разделены на 2 группы, в зависимости от локализаций поражений клапанного аппарата сердца. Было установлено, что ИЭ левых половин сердца характерен для коморбидных пациентов среднего и пожилого возраста, а ИЭ правых отделов – для молодых пациентов, страдающих внутривенной наркоманией и иммунодефицитами.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, клинические особенности, осложнения.

Resume. Infective endocarditis (IE) is one of the most urgent problems of modern cardiology. In this research patients were divided into 2 groups depending on the localization of the heart valve lesions. It was found that IE of the left valves is typical for comorbid middle-aged and elderly patients, and IE of the right valves is typical for young patients suffering from intravenous drug addiction and immunodeficiency.

Keywords: infective endocarditis, clinical features, complications.

Актуальность. На сегодняшний день отмечается обеспокоенность медицинского сообщества по вопросам диагностики, лечения и профилактики инфекционного эндокардита. По данным европейских экспертов, в 2019 году заболеваемость ИЭ составила 13,8 случаев на 100 000 населения [1]. Это обусловлено увеличением числа проводимых инвазивных процедур, широким распространением инъекционной наркомании, модификацией этиологической структуры и нерациональной антибиотикотерапией [2,3]. В связи с этим, данная проблема заслуживает повышенного внимания и определённой настороженности со стороны врачей широкого спектра специальностей.

Цель: выявить основные особенности течения и диагностики инфекционного эндокардита на современном этапе.

Задачи:

1. Установить актуальные клиничко-anamnesticheskie характеристики ИЭ, в том числе и с учетом локализации патологического процесса.
2. Определить динамику показателей воспаления, маркеров сердечной недостаточности и анемии у пациентов с данной патологией, в том числе и с учетом локализации патологического процесса.
3. Выяснить современную этиологическую структуру ИЭ, в том числе и с учетом локализации патологического процесса.

4. Обозначить особенности диагностики данного заболевания, в том числе и с учетом локализации патологического процесса.

5. Выявить частоту и структуру осложненного течения ИЭ, в том числе и с учетом локализации патологического процесса.

6. Оценить исходы данной патологии, в том числе и с учетом локализации патологического процесса.

Материалы и методы. В исследование были включены 57 пациентов (с подтвержденным диагнозом ИЭ), госпитализированных в УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Минска» за период с 2020 по 2024 год. Все пациенты были разделены на 2 группы: левосторонний ИЭ (n=43) и правосторонний (n=17), при этом пациенты с поражением обеих половин сердца (n=3) в отдельную группу не выделялись. Были изучены клинико-анамнестические данные, результаты лабораторной и инструментальной диагностики, а также произведена оценка исходов у пациентов с ИЭ. Статистическая обработка данных производилась в программе IBM SPSS STATISTICS (США). С целью сравнения двух исследуемых групп по количественным признакам применялся критерий Манна-Уитни (U), по качественным – критерий χ^2 Пирсона.

Результаты и их обсуждение. Исследование половозрастной структуры привело к следующим наблюдениям: в обеих группах преобладали пациенты мужского пола (60,5% (n=26) мужчин против 39,5% (n=17) женщин в 1-й группе и 64,1% (n=11) мужчин против 35,3% (n=6) женщин во 2-й группе). Средний возраст пациентов с ИЭ составил $53,1 \pm 2,4$ лет, причем пациенты с левосторонней локализацией были достоверно старше, чем пациенты, у которых патологический процесс локализовался в правых отделах сердца: 60 (49-71) лет против 36 (31,5-43) лет (U=174,5, p=0,002) (рис.1).

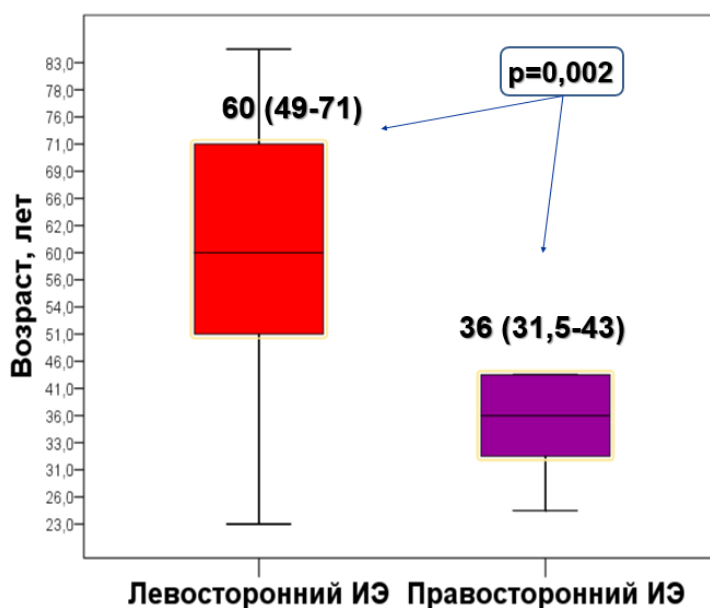


Рис. 1 – Различия между группами по возрасту

Кроме того, было установлено, что у пациентов 1-й группы, по сравнению со 2-й группой, чаще имело место наличие сердечно-сосудистой патологии (86,1% (n=37) и

52,9% (n=9); $\chi^2=7,5$, $p<0,01$), а также сахарного диабета и других метаболических нарушений (55,8% (n=24) и 11,8% (n=2); $\chi^2=9,6$, $p<0,01$). В тоже время, для группы пациентов с правосторонним ИЭ, в отличие от пациентов с ИЭ левых отделов сердца, более характерно наличие в анамнезе иммунодефицитных состояний (52,9% (n=9) против 20,9% (n=9); $\chi^2=5,9$, $p<0,05$) и употребление инъекционных наркотиков (64,7% (n=11) против 4,7% (n=2); $\chi^2=25,9$, $p<0,001$).

При анализе клинической картины заболевания отмечено, что для пациентов с левосторонним ИЭ более характерно безлихорадочное течение заболевания (60,5%, n=26) по сравнению со 2-й группой наблюдения (23,5% (n=4); $\chi^2=6,6$, $p<0,01$). При аускультации сердца патологические шумы были обнаружены у 60,5% (n=26) пациентов с левосторонним ИЭ и у 41,2% (n=7) пациентов с правосторонним ИЭ. У всех пациентов среди обеих групп отмечался интоксикационный синдром (рис.2).

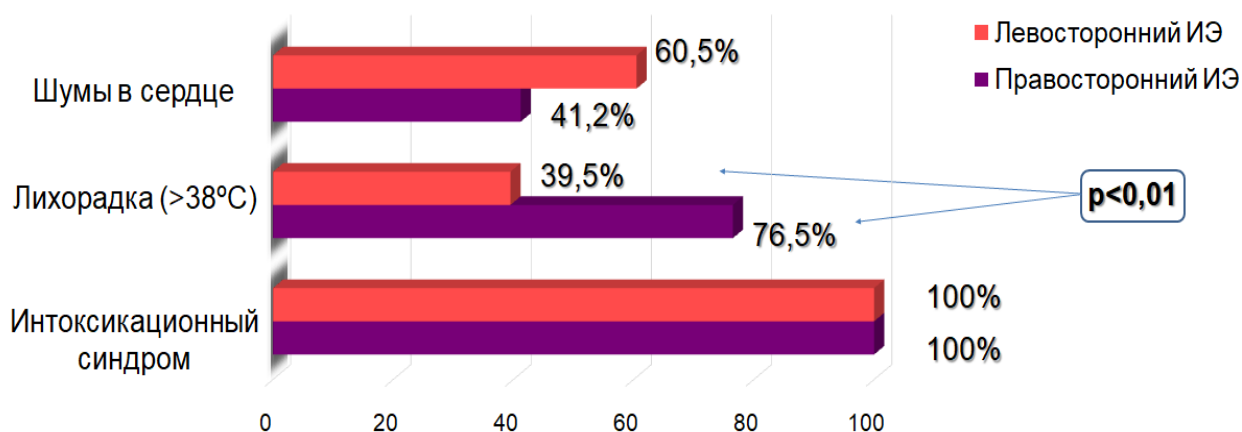


Рис. 2 – Клиническая картина ИЭ

При изучении этиологической характеристики ИЭ было установлено, что наиболее частыми возбудителями являются представители грамположительной флоры, такие как *S.aureus*, *S.epidermidis*, *E.faecalis*, при этом правосторонний ИЭ достоверно чаще ассоциирован с *S.aureus* (47,1% (n=8); $p<0,05$).

Следует отметить, что пациенты исследуемых групп достоверно не различались по типу и количеству ЭХО-КТ-находок. В то же время установлено, что вегетации в случаях ИЭ правых отделов сердца имеют большие размеры по сравнению с таковыми при левостороннем ИЭ (22 (17-25,5) мм против $16,13 \pm 0,82$ мм; $U = 118$, $p = 0,006$).

Лабораторная диагностика остается вспомогательной, поскольку ни один показатель не обладает специфичностью для ИЭ [3]. У пациентов с ИЭ отмечается повышение уровня BNP (мозгового натрийуретического пептида типа В), что демонстрирует выраженность синдрома сердечной недостаточности (СН) в клинической картине данной патологии. Показатели BNP у пациентов с ИЭ левых отделов сердца значительно превышали соответствующие значения у пациентов с ИЭ правых отделов (910 (340-2835) пг/мл против $630,42 \pm 174,35$ пг/мл; $U=109,5$, $p=0,03$)(рис.3).

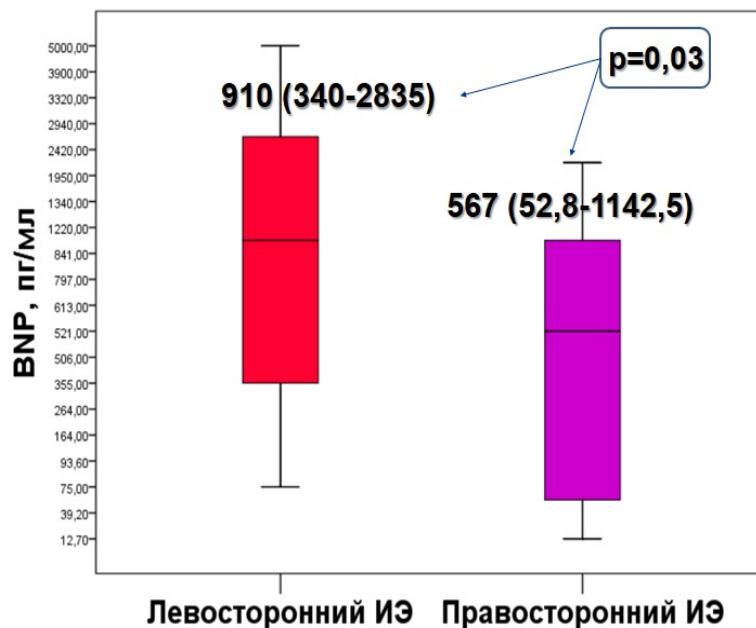


Рис. 3 – Уровень BNP в крови у пациентов с ИЭ

Было отмечено, что наиболее частыми осложнениями у пациентов с ИЭ являются СН и тромбоэмболические осложнения в головном мозге (для левостороннего ИЭ – 51,2% (n=22); $p<0,05$) и легких (для правостороннего ИЭ – 52,9% (n=9); $p<0,05$) (рис.4). Помимо того, у пациентов с левосторонним ИЭ чаще встречаются нарушения ритма и проводимости (76,7% (n=33) против 47,1% (n=8), $p<0,05$).

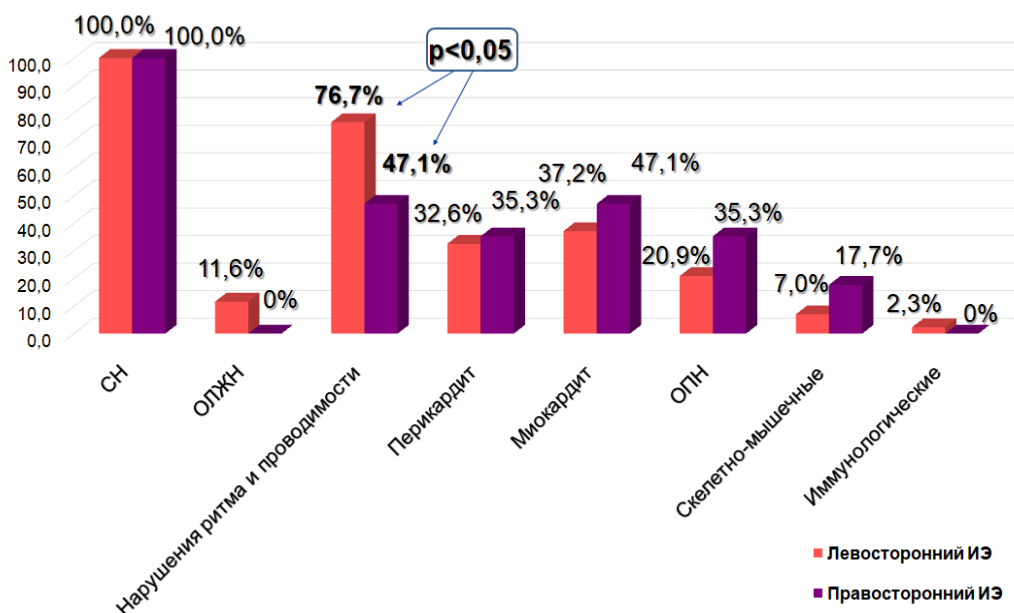


Рис. 4 – Осложнения ИЭ

Оценка исходов у данных пациентов показала: пациенты 2-й группы чаще были выписаны из стационара с улучшениями после консервативного лечения по сравнению с пациентами 1-й группы (47,1% (n=8) и 18,6% (n=8); $\chi^2=5,5$, $p<0,05$). Кроме того, имела место тенденция большого процента случаев летальных исходов у

пациентов обеих групп (левосторонний ИЭ – 48,8% (n=21), правосторонний ИЭ – 41,2% (n=7)).

Выводы:

1. ИЭ левых отделов сердца чаще развивается у коморбидных пациентов пожилого и старческого возраста (средний возраст - 60 (49-71) лет); ИЭ правых отделов сердца – у лиц молодого и среднего возраста (36 (31,5-43) лет; $U=174,5$, $p=0,002$), страдающих иммунодефицитными состояниями и внутривенной наркоманией.

2. Клиническая картина левостороннего ИЭ претерпела некоторые изменения: менее чем для половины пациентов характерно течение заболевания с наличием фебрильной температуры (39,5% (n=17); $p<0,05$).

3. Доминирующими возбудителями ИЭ служат представители грамположительной флоры (*S.aureus*, *S.epidermidis*, *E.faecalis*), при этом правосторонний ИЭ чаще ассоциирован со *S.aureus* (47,1% (n=8); $p<0,05$).

4. ИЭ правых отделов сердца характеризуется большими размерами вегетаций - 22 (17-25,5) мм в сравнении с ИЭ левых отделов ($U=118,0$; $p=0,006$).

5. Наиболее характерными осложнениями ИЭ служат СН и тромбоэмболические поражения головного мозга (для левостороннего ИЭ – 51,2% (n=22); $p<0,05$) и легких (для правостороннего ИЭ – 52,9% (n=9); $p<0,05$).

6. Благоприятный исход заболевания чаще отмечается в случаях ИЭ правых отделов сердца (47,1% (n=8); $p<0,05$), однако большой удельный вес летального исхода у пациентов обеих групп по-прежнему сохраняется (левосторонний ИЭ – 48,8% (n=21), правосторонний ИЭ – 41,2% (n=7)).

Литература

1. Global, regional, and national burden and quality of care index of endocarditis: the global burden of disease study 1990–2019 / S. Momtazmanesh [et al.] // *European Journal of Preventive Cardiology*. 2022. Vol. 29, № 8. P. 1287-1297. DOI: 10.1093/eurjpc/zwab211.

2. Mills M. T., Al-Mohammad A., Warriner D. R. Changes and advances in the field of infective endocarditis // *British Journal of Hospital Medicine*. 2022. Vol. 83, № 3. P. 1-9. DOI: 10.12968/hmed.2021.0510.

3. 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis: Developed by the task force on the management of endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) and the European Association of Nuclear Medicine (EANM) / V. Delgado [et al.] // *European Heart Journal*. 2023. Vol. 44, № 39. P. 3948-4042. DOI: 10.1093/eurheartj/ehad193.