

Е. М. Рагойша, Е. С. Юшкевич

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БЕНДОПНОЕ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. Э. А. Доценко

Кафедра пропедевтики внутренних болезней,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

E. M. Ragoisha, E. S. Yushkevich

CLINICAL SIGNIFICANCE OF BENDOPNEA IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

Tutor: professor E. A. Dotsenko

Department of Propaedeutics of Internal Diseases,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Проведена оценка клинической значимости нового симптома хронической сердечной недостаточности – бендопное, который представляет собой одышку при наклоне вперед. Исходя из результатов исследования, этот симптом действительно может быть инструментом для выявления ХСН.

Ключевые слова: бендопное, хроническая сердечная недостаточность.

Resume. The clinical significance of the new symptom of chronic heart failure - bendopnea, which is shortness of breath when leaning forward, was evaluated. Based on the results of the study, this symptom can indeed be a tool for detecting heart failure.

Keywords: bendopnea, chronic heart failure.

Актуальность. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является серьезной проблемой, и ее распространенность неуклонно растет. Смертность от ХСН составляет 6% от годового значения, и более 50% пациентов умирают в течение 4 лет. Бендопноэ проявляется одышкой в течение 30 секунд после наклона вперед и было предложено в качестве симптома хронической сердечной недостаточности в 2014 году. Бендопное связано с повышением давления в легочных капиллярах, что вызывает вытекание жидкости в альвеолярно-капиллярное пространство, увеличение диффузионного расстояния в аэрогематическом барьере и ухудшение диффузии газов. Пациенты с изначально повышенным давлением наполнения желудочков имеют более высокую вероятность развития клинических проявлений нарушения гемодинамики. Поэтому бендопное может стать важным критерием при постановке диагноза ХСН и позволить выявлять это заболевание на более ранних стадиях.

Цель: оценить клиническое значение нового клинического симптома «бендопное» как раннего физикального признака хронической сердечной недостаточности.

Задачи:

1. Оценить зависимость между частотой и временем возникновением бендопное и функциональным классом хронической сердечной недостаточности.
2. Выявить зависимость между частотой и временем возникновения бендопное и данными ЭхоКГ.

3. Выявить зависимость между частотой и временем возникновения бендопное и данными лабораторных исследований (уровнем креатинина, триглицеридов, холестерина).

Материал и методы. Мы провели открытое проспективное нерандомизированное исследование 70 амбулаторных пациентов в возрасте ≥ 45 лет, поступивших с сердечной недостаточностью I-III степени по шкале ХСН по NYHA (New York Heart Association). Диагнозы были взяты из историй болезни пациентов. Базовое обследование включало физикальное обследование, оценку сопутствующих патологий, эхокардиографию и лабораторные исследования. Признаками положительного симптома бендопное считались объективное увеличение частоты и глубины дыхания, а также субъективное ощущение пациентами «тяжести в голове», помутнения в глазах, головокружения в течение 30 секунд после сидения на стуле и наклона вперед. Также засекалось время, за которое все объективные и субъективные признаки бендопное исчезали после разгибания пациентов. Для обработки статистических данных использовалась программа Statistica10.

Ниже приведена характеристика основных показателей среди пациентов с бендопное (таблица 1).

Табл. 1. Характеристика пациентов с бендопное

Показатель	ХСН ФК1	ХСН ФК2	ХСН ФК3
Возраст, лет, Me [Q25%;Q75%]	67 [51;83]	71 [65;79]	71 [65;80]
Пол, абс. (%)			
мужской	1 (50%)	1 (4,8%)	2 (13,3%)
женский	1 (50%)	20 (95,2%)	13 (86,7%)
ИБС, абс. (%)	2 (100%)	19 (90,5%)	15 (100%)
АГ, абс. (%)	2 (100%)	14 (66,7%)	11 (73,3%)
СД, абс. (%)	0 (0%)	2 (9,5%)	0 (0%)

Результаты и их обсуждение. Медианное значения ЧД в покое, ЧД при бендопное и времени бендопное уменьшались от пациентов с ФК1 до пациентов с ФК2, затем возрастали до пациентов с ФК3. Среднее время возникновения бендопное, наоборот, увеличилось к пациентам с ФК2, а затем уменьшилось. Вероятно, такая непропорциональная зависимость связана с тем, что у нас была маленькая выборка пациентов с ФК1 (таблица 2).

Табл. 2. Результаты физикального обследования

Показатель	ХСН ФК1	ХСН ФК2	ХСН ФК3
Бендопное, абс. (%)	2 (100%)	21 (84,0%)	15 (100%)
Время возникновения бендопное: Me [Q25%;Q75%]	9,5 [8,0; 11,0]	14,0 [11,0;17,0]	10,0 [7,0;19,0]
Время, спустя которое бендопное прекращается: Me [Q25%;Q75%]	22,0 [22,0;22,0]	23,0 [16,0;29,0]	20,0 [18,0;30,0]
Частота дыхания (ЧД) в покое: Me [Q25%;Q75%]	26,0 [24,0;28,0]	18,0 [16,0;20,0]	22,0 [20,0;24,0]

Частота дыхания при возникновении бендопное: Ме [Q25%;Q75%]	29,0 [29,0;29,0]	27,0 [24,0;33,0]	30,0 [28,0;39,0]
-------------------------------------------------------------	------------------	------------------	------------------

Выявлена прямо пропорциональная зависимость между временем возникновения и исчезновения бендопное, а также между ЧД в покое и при бендопное.

Медианное значение ФВ уменьшались от ФК2 к ФК3, а значения массы миокарда ЛЖ и индекс массы, наоборот, увеличивались (таблица 3).

Табл. 3. Результаты ЭхоКГ

Показатель	ХСН ФК2	ХСН ФК3
Фракция выброса (ФВ): Ме [Q25%;Q75%]	70,0 [67,0; 75,0]	67,5 [63,0; 74,0]
Масса миокарда ЛЖ: Ме [Q25%;Q75%]	158,0 [140,0;175,0]	177,0 [120,0; 203,0]
Индекс массы: Ме [Q25%;Q75%]	86,0 [75,0;95,0]	89,0 [75,0;106,0]

ФВ не влияла на показатели физикального обследования, масса и индекс массы прямо пропорционально влияли на выраженность бендопное.

Медианное значение креатинина увеличивались от ФК2 к ФК3, а значения ТГ и ХЛ, наоборот, уменьшались (таблица 4).

Табл. 4. Результаты лабораторных исследований

Показатель	ХСН ФК2	ХСН ФК3
Креатинин: Ме [Q25%;Q75%]	0,078 [0,066; 0,090]	0,098 [0,071; 0,142]
Триглицериды (ТГ): Ме [Q25%;Q75%]	1,45 [1,10; 2,21]	1,12 [0,081; 2,76]
Холестерин (ХЛ): Ме [Q25%;Q75%]	5,26 [4,84; 5,80]	5,07 [4,16;6,09]

Значение креатинина не влияло на показатели физикального обследования. Уровень холестерина прямо пропорционально влияет на время возникновения бендопное и ЧД при этом и обратно пропорционально на время исчезновения бендопное и ЧД в покое. Уровень ТГ влияет на эти показатели противоположным образом.

Выводы:

1 У 90,5% пациентов с ХСН был выявлен симптом бендопное, выраженность которого зависит от индекса массы.

2 Выявлено взаимобратное влияние ТГ и ХС на показатели физикального обследования. Чем выше был уровень холестерина, тем позже возникало бендопное у пациента. При этом чем выше был уровень триглицеридов, тем раньше возникало бендопное.

3 Исходя из результатов исследования, этот симптом действительно может быть инструментом для выявления ХСН.

Литература

1. Clinical significance of bendopnea in heart failure — Systematic review and meta-analysis / Raymond Pranata, Emir Yonas, Veresa Chintya и др. // Indian Heart Journal. – 2019. – №3. - С. 277-283.
2. Clinical profile of elderly patients with chronic heart failure in the presence of bendopnea / Vera N. Larina, Gennady V. Poryadin, Nina L. Bogush и др. // Polish Archives of internal Medicine / - 2019. - №12. – С. 102-105.
3. Assessment of bendopnea impact on decompensated heart failure / Ramón Baeza-Trinidad, Jose Daniel Mosquera-Lozano, Laila El Bikri // European Journal of Heart Failure. – 2017. - №1. – С.111-115.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ