

Мусаєв А.

студент;

Візір М.О.

*кандидат медичних наук, асистент,
Харківський національний медичний університет*

КЛІНІЧНА ЦІННІСТЬ «БЕНДОПНОЕ» ЯК СИМПТОМУ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Хронічна серцева недостатність (ХСН) залишається однією з найбільш актуальних проблем охорони здоров'я у всьому світі, зважаючи на її високу поширеність, прогресуючий перебіг, несприятливий прогноз, значний рівень непрацездатності та смертності. Домінуючим симптомом клінічної картини серцевої недостатності є задишка, саме тому стан хворого оцінюється перш за все на основі фізичної активності, яка провокує початок задишки. Ще у 1971 р. в рамках Фремінгемського дослідження для визначення серцевої недостатності використовувались такі критерії, як задишка при навантаженні, ортопноє та пароксизмальна нічна задишка [1], що залишається ключовими моментами в практиці лікаря й сьогодні.

Декілька років тому вчені звернули увагу на те, що багато пацієнтів із ХСН серед скарг описують варіант задишки при нахилі вперед, наприклад, при надяганні взуття або шкарпеток. З метою визначення потенційного механізму та клінічного застосування цього симптому Thibodeau J.T. та співавт. провели проспективне дослідження для вивчення частоти та гемодинамічних корелятивів ускладненого дихання при нахилі вперед, або «бендопноє» (від англ. «нахил» і грец. «відсутність дихання») [2]. Дослідження невідомого симптому було проведено на вибірці 102 пацієнтів із серцевою недостатністю зі зниженою фракцією викиду (ФВ), які були направлені для катетеризації правих відділів серця у 2010-2012 роках.

Для того щоб визначити наявність бендопноє, кожен суб'єкт сідав у крісло і нахилився вперед, як би надягаючи шкарпетки або черевики, тоді як дослідник встановлював проміжок часу до появи задишки. Деякі пацієнти повідомляли про запаморочення або важкість голови, грудної клітки або живота, але бендопноє характеризується саме як задишка при нахилі вперед. Бендопноє вважається наявним у разі появи ускладненого дихання впродовж перших 30 секунд нахилу.

Згідно результатів цього дослідження, бендопноє мало місце лише в третині випадків серед досліджуваної вибірки. Симптом міг бути повторно відтворений у той же день та був пов'язаний з гемодинамічними порушеннями – підвищенням тиску наповнення правого та лівого шлуночків. Було встановлено, що у пацієнтів з бендопноє визначається високий тиск заклинювання у легеневих капілярах та низький серцевий індекс у положенні стоячи або сидячи, а особливо під час нахилу вперед.

Незважаючи на те, що у пацієнтів з ожирінням бендопное реєструвалося частіше, ніж у хворих з нормальною масою тіла, вченими було підкреслено відсутність прямого взаємозв'язку даного симптому з конституцією тіла, округлістю талії та індексом талії-стегон.

За результатами дослідження Лариної В.Н., дворічне спостереження за хворими на ХСН дозволило виявити, що бендопное зустрічалось майже у 40 % пацієнтів похилого віку, переважно чоловічої статі [3]. Такі пацієнти мали важкий перебіг ХСН, у кожного третього ФВ була меншою за 35 %. Наявність бендопное асоціювалось з високою частотою коморбідної патології, ішемічним генезом серцевої недостатності, збільшенням розмірів серця, вищим рівнем NT-proBNP, частішими госпіталізаціями та вищим рівнем смертності.

Martinez Segon та ін., вперше іменуючи у своєму дослідженні такий симптом синонімом «флексопное», проаналізували можливість взаємозв'язку бендопное та інших варіантів задишки з хронічними серцево-легеневими захворюваннями [4]. В результаті вчені дійшли висновку, що бендопное є єдиним клінічним варіантом задишки, який не асоціюється з хронічним обструктивним захворюванням легень, але має безпосередній зв'язок з серцевою недостатністю, особливо її варіантом зі збереженою ФВ. Цікаво, що вони також повідомили про значні асоціації з депресією та діабетом, що заслуговує на більш детальне дослідження [4; 5].

Детальніше симптом бендопное у пацієнтів з ХСН зі збереженою ФВ був досліджений вченими Д.О. Драгуновим та ін. у 2018 році [6]. Підтверджуючи висновки Martinez Segon, у більшості хворих (75,5 %) тест на бендопное був позитивним. Було встановлено найбільш характерний типаж таких пацієнтів – «холодні та вологі», що підтверджує в основі патогенезу бендопное підвищення тиску заклинювання у легневих капілярах (ТЗЛК ≥ 22 мм рт. ст.) та зниження серцевого індексу (CI $\leq 2,2$ л/хв/м²). Також вченими визначено, що наявність бендопное у пацієнтів з ХСН III ст. асоціювалась з підвищенням ризику декомпенсації майже у 5 разів у порівнянні з хворими на ХСН I та II ст. Особливо таке зростання ризику спостерігалось у тих пацієнтів, у яких бендопное виникало впродовж перших 20 секунд нахилу.

Зв'язок такого симптому з несприятливими наслідками вивчала J. Thibodeau зі співавт. у хворих на ХСН впродовж 1 року [7]. За результатами дослідження, ризик декомпенсації впродовж 3 місяців у пацієнтів з наявним бендопное зростає більше ніж у 3 рази з високим ступенем вірогідності, а ймовірність виникнення кінцевої точки підвищувалася майже у 2 рази.

Таким чином, враховуючи той факт, що зазначені зміни гемодинаміки вважаються несприятливими та пов'язаними з високим рівнем ризику серцево-судинної смерті і декомпенсації в найближчому періоді, симптом бендопное слід вважати одним з прогностично значущих критеріїв у пацієнтів з серцевою недостатністю, а особливо її варіантом зі збереженою фракцією викиду. Перевірка наявності бендопное у хворих, що

займає менше 1 хвилини, має бути додана до стандарту об'єктивного обстеження та усвідомлення цього симптому лікарями повинно поліпшити їх неінвазивну оцінку гемодинаміки у пацієнтів з серцевою недостатністю.

Список використаних джерел:

1. McKee P.A., Castelli W.P., McNamara P.M., Kannel W.B. The natural history of congestive heart failure: the Framingham study. *New England Journal of Medicine*. 1971. no. 285, pp. 1441-6.
2. Thibodeau J.T., Turer A.T., Gualano S.K., Ayers C.R., Velez-Martinez M. Characterization of a Novel Symptom of Advanced Heart Failure: Bendopnea. *JACC: Heart Failure*. 2014. no. 2 (1), pp. 24-31.
3. Ларина В.Н., Барт Б.Я., Чукаева И.И., Карпенко Д.Г., Захарова М.И., Кульбачинская О.М. Одышка при наклоне вперед: связь с эхокардиографическими параметрами и клиническими исходами у пациентов пожилого возраста с хронической сердечной недостаточностью. *Кардиология*. 2018. № 58 (12), С. 34-41.
4. Martinez Cerón D.M., Garcia Rosa M.L., Lagoeiro Jorge A.J., et al. Associação dos tipos de dispneia e da «flexopneia» com as patologias cardiopulmonares na atenção primária. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2017. No. 36, pp. 179-86.
5. Timoteo A.T. Bendopnea: A new symptom for the differential diagnosis of chronic cardiopulmonary disease? *Revista Portuguesa de Cardiologia*. 2017. no. 36 (3), pp. 187-8.
6. Драгунов Д.О., Соколова А.В., Аругюнов Г.П., Гасанова А.Д., Латышев Т.В. Выраженность бендопноэ как прогностический маркер декомпенсации хронической сердечной недостаточности. *Клиническая фармакология и терапия*. 2018. № 27 (5), С. 52-6.
7. Thibodeau J.T., Jenny B.E., Maduka J.O., et al. Bendopnea and risk of adverse clinical outcomes in ambulatory patients with systolic heart failure. *Am Heart J*. 2017. no. 183, pp. 102-7.

Нємцева М.О.

студентка,

Науковий керівник: Новікова І.М.

викладач,

*Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця*

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИОТЕРАПЕВТИЧНИХ МЕТОДІВ У РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ МЕДИЦИНІ

Актуальність. На сучасному етапі розвитку медицини в реабілітації, на рівні з фармакологічними методами, широкого застосування набули й фізіотерапевтичні методи. Актуальність їх використання зумовлена різноманіттям корисних біологічних ефектів, м'якішим впливом на ослаблений організм хворого та відсутністю побічних ефектів, які можливі під час реабілітації з використанням фармакологічних препаратів.

Мета роботи. Провести теоретичний аналіз різних фізіотерапевтичних методик, продемонструвати переваги їх впливу на організм людини.