

Нужен ли отдых сердцу?

От частоты сердечных сокращений (ЧСС) зависит не только работа сердечно-сосудистой системы, но и общее состояние здоровья и даже продолжительность жизни. Повышение ЧСС особенно сказывается на продолжительности жизни пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца [2]. Как «успокоить» сердце и нормализовать его ритм?



ИНДИКАТОР ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

Американские ученые обнаружили обратную математическую зависимость продолжительности жизни от ЧСС у млекопитающих. Согласно их наблюдениям прослеживается почти линейная зависимость массы сердца от массы тела (ЧСС составляла 0,5–0,6% массы тела). Эта же аллометрическая зависимость существует между массой сердца и соотношением ЧСС/продолжительность жизни. Можно предположить наличие подобной зависимости и у остальных представителей животного мира. Так, у галапагосских черепах средняя продолжительность жизни составляет 177 лет, а сердце сокращается с частотой 6 уд./мин. Крысы живут не более 5 лет, но при этом

ЧСС у них составляет 240 уд./мин. Однако суммарная ЧСС за прожитую жизнь и у тех, и у других находится в одном количественном диапазоне: 5,6·10⁸ у черепах и 6,3·10⁸ у крыс [1, 2]. Из этого может следовать, что чем чаще бьется сердце, тем выше уровень метаболизма и меньше продолжительность жизни.

Общезвестно, что у человека средняя ЧСС в покое составляет 60–70 уд./мин, а средняя продолжительность жизни — 80 лет.

В 3-х эпидемиологических исследованиях с участием более 30 тыс. человек (Framingham Heart Study; National Health Examination Survey Multifactor Primary prevention Trial in Goteborg, Sweden; Chicago Heart Association, Western Electric and Peoples Gas Company epidemiological studies) было выявлено, что ЧСС имеет самостоятельное значение как фактор, влияющий на продолжительность жизни, и одновременно является независимым фактором риска развития и осложненного течения сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) [2].

ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ РАБОТЫ СЕРДЦА

В ходе исследований выявлена почти линейная зависимость между снижением ЧСС и уменьшением количества сердечно-сосудистых катастроф: снижение ЧСС на каждые 10 уд./мин способствует снижению уровня летальности на 15–20% [2].

К препаратам первой линии, которые способствуют снижению артериального давления (АД) и значительному уменьшению риска сердечно-сосудистых осложнений относятся: диуретики, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция длительного действия, антагонисты рецепторов ангиотензина II, β-адреноблокаторы [8]. Последние (β-адреноблокаторы) владеют гипотензивными, антиаритмическими и антиишемическими свойствами [5]. Антиаритмическое действие β-адреноблокаторов, основанное на их способности уменьшать адренергическое влияние на сердце, приводит к:

- уменьшению ЧСС (отрицательный хронотропный эффект) [5];
- снижению автоматизма синусового узла, АВ-соединения и системы Гиса — Пуркинью (отрицательный батмотропный эффект) [5];



- сокращению длительности потенциала действия и рефрактерного периода в системе Гиса — Пуркинье (укорачивается интервал Q–T) [5];
- замедлению проводимости в АВ-соединении и увеличению продолжительности эффективного рефрактерного периода АВ-соединения, удлинению интервала PQ (отрицательный дромоторный эффект) [5].

За 50 лет клинического применения β-адреноблокаторы продемонстрировали свою эффективность в профилактике осложнений и фармакотерапии ССЗ: артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности [3]. Препараты из группы β-адреноблокаторов отличаются по наличию или отсутствию кардиоселективности, внутренней симпатической активности, мембраностабилизирующим, вазодилирующим свойствам, растворимости в липидах и воде, влиянию на агрегацию тромбоцитов, а также по продолжительности действия.

Влияние на β₂-адренорецепторы определяет значительную часть побочных эффектов и противопоказаний к их применению (бронхоспазм, сужение периферических сосудов). Особенностью кардиоселективных β-адреноблокаторов по сравнению с неселективными является большое сродство к β₁-рецепторам сердца, чем к β₂-адренорецепторам. Поэтому эти препараты оказывают менее выраженное влияние на гладкую мускулатуру бронхов и периферических артерий при использовании их в невысоких и средних дозах [5]. Следует учитывать, что степень кардиоселективности неодинакова у различных β-блокаторов: индекс β₁/β₂, характеризующий степень кардиоселективности, составляет для неселективного пропранолола 2,1, для метопролола — 7,9, для карведилола — 7,3, для бисопролола — 103 и для небиволола — 293 [6].

Так, бисопролол входит в «Перечень ВООЗ основных лекарственных средств» здравоохранения [4]. Бисопролол используют для лечения пациентов с артериальной гипертензией, стабильной стенокардией и хронической сердечной недостаточностью.

Благодаря пролонгированному действию (период полувыведения — 10–12 ч, длительность терапевтического эффекта — 24 ч) бисопролол можно принимать 1 раз в сутки [7].

Благодаря своей кардиоселективности бисопролол в терапевтических дозах (2,5–10 мг/сут) не провоцирует бронхоспазм и не нарушает дыхательную функцию у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких. Кроме того, он не ухудшает функцию почек и внутрипочечную гемодинамику, не влияет на углеводный

обмен и не повышает содержание холестерина и липопротеидов в плазме крови [9]. Указанные особенности бисопролола делают возможным его широкое применение в кардиологической практике; его длительное действие и высокая биодоступность (90%) обеспечивают стабильность эффекта [7]. Возможность применения бисопролола 1 раз в сутки независимо от приема пищи может повысить приверженность пациентов к лечению, особенно у лиц с сочетанной патологией, вынужденных принимать несколько препаратов в течение дня.

Необходимо помнить, что, несмотря на достаточно высокую кардиоселективность, бисопролол противопоказан пациентам с тяжелой формой бронхиальной астмы, больным с тяжелыми хроническими обструктивными заболеваниями легких, выраженными нарушениями проводимости (синатриальная блокада или атриовентрикулярная блокада II и III степени) и синдромом Рейно. Брадикардия также является ограничением к применению бисопролола [7]. Полный перечень противопоказаний указан в инструкции по медицинскому применению.

БИСОПРОЛОЛ-РАТИОФАРМ

На фармрынке представлено множество генериков бисопролола, что благоприятным образом отражается на его цене. Препарат Бисопролол-ратиофарм производится в Германии на заводе Меркле ГмБХ.

Согласно результатам исследования, проведенного в мае 2015 г. в Германии (133 брендов в области технологий, автомобилей, потребительских товаров и фармацевтики, опрошено 16 500 респондентов), Ратиофарм признан брендом № 1 [12]. Примерно 1600 из 3100 сотрудников Teva Германия осуществляют контроль качества.

С 2010 г. Ратиофарм является частью глобальной фармацевтической компании Teva Pharmaceutical Industries Ltd. [10].

За 50 лет клинического применения β-адреноблокаторы продемонстрировали свою эффективность в профилактике осложнений и фармакотерапии ССЗ: артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности

Литература

1. Levine H.J. Rest heart rate and life expectancy // J Am Coll Cardiol. — 1997; 30: 1104–6.
2. Кулешова Э.В. Частота сердечных сокращений как фактор риска у больных ишемической болезнью сердца // Вестник аритмологии. — 1999; 13: 75–83.
3. Шилов А.М., Князева С.А., Дулаева М.С. Кардиоселективные β-адреноблокаторы (бисопролол) при лечении ХСН в практике врача первичного звена здравоохранения // РМЖ — 2015; 10: 565. http://www.rmj.ru/articles_10148.htm
4. WHO Model List of Essential Medicines. World Health Organization (October 2013) WHO Medicines web site 18th list (April 2013) (Final Amendments — October 2013). — P. 21–22. <http://www.who.int/medicines/publications/essentialmedicines/en/index.html>
5. Шилов А.М., Мельник М.В., Авшалумов А.Ш. Бета-адреноблокаторы III поколения в лечении сердечно-сосудистых заболеваний // Лечащий врач. — 02/10. <http://www.lvrach.ru/2010/02/12138304/>

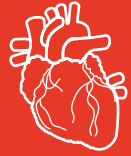
6. Stephan Jacob, MD; Erik J. Henriksen, PhD. Metabolic Properties of Vasodilating β Blockers: Management Considerations for Hypertensive Diabetic Patients and Patients With the Metabolic Syndrome // The Journal of Clinical Hypertension. — 2004; Vol. VI NO. XII December
7. Инструкция по медицинскому применению препарата Бисопролол-ратиофарм.
8. Клінічні рекомендації з артеріальної гіпертензії Європейського товариства гіпертензії (ESH) та Європейського товариства кардіологів (ESC) 2013 року // Артеріальная гипертензия. — 2013; 4 (30).
9. Сыркин А.Л., Добровольский А.В. Место бисопролола в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы.
10. <http://www.teva.de/>
11. Борисов С.Н., Мелехов А.В. Применение Бисопролола в кардиологии // Новости медицины и фармации. Кардиология. — 2009; (305).
12. Meaningful brands 2015 der Havas Media

BSPR-UA-00009 Exp date 4/20/2016

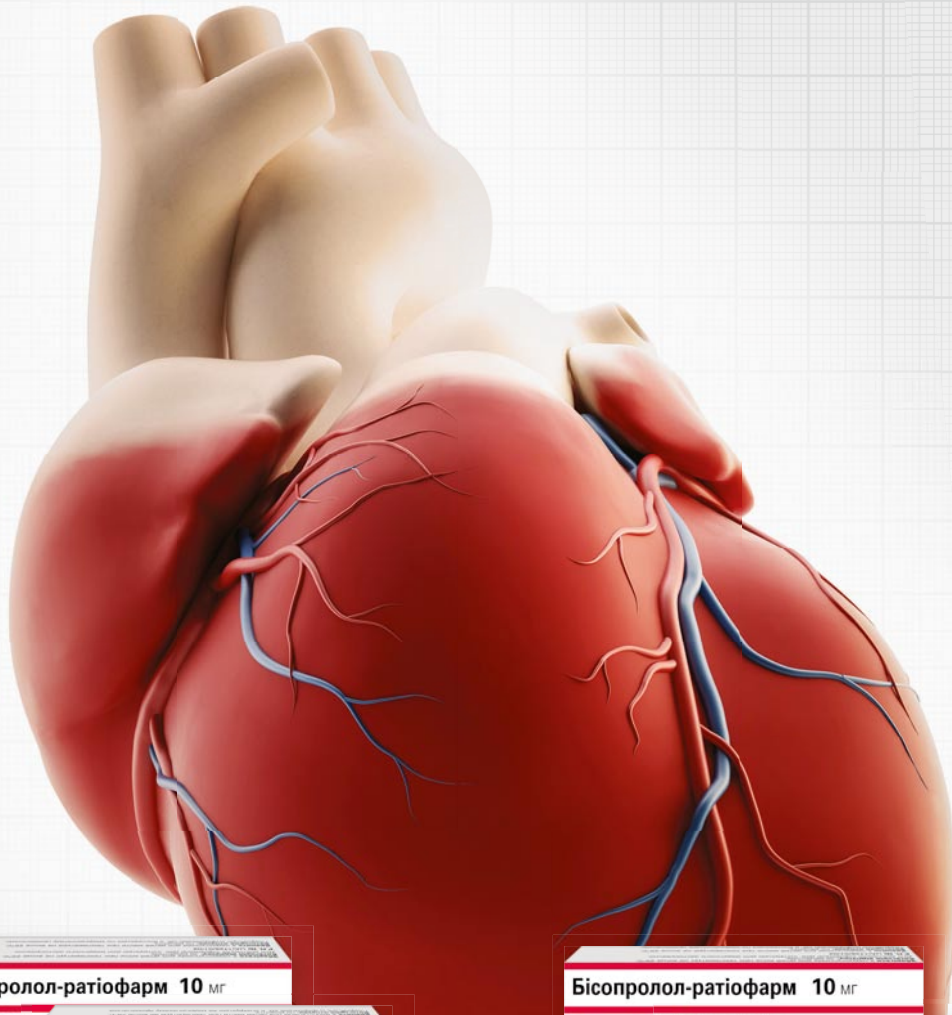


Бісопролол-ратіофарм

Селективний β_1 -адреноблокатор¹



Препарат для лікування артеріальної гіпертензії, ішемічної хвороби серця (стабільної стенокардії), хронічної серцевої недостатності із систолічною дисфункцією лівого шлуночка у комбінації з іАПФ, діуретиками, серцевими глікозидами



¹ Інструкції для медичного застосування. **Склад.** Лічкова речовина: бісопролол; 1 таблетка містить 5 мг або 10 мг бісопрололу геміфумарату; допоміжні речовини. **Форма випуску.** Таблетки. **Фармакотерапевтична група.** Селективні блокатори β -адренорецепторів. Код АТС C07A B07. **Показання до застосування.** Артеріальна гіпертензія, ішемічна хвороба серця (стабільна стенокардія), хронічна серцева недостатність із систолічною дисфункцією лівого шлуночка у комбінації з інгібіторами АПФ, діуретиками, у разі необхідності – серцевими глікозидами. **Побічні реакції.** Пове антигінгулеарних антитіл з такими специфічними клінічними симптомами, як вочкалоподібний синдром, що зникає після припинення лікування; порушення сну, депресія, нічні кошмари, галюцинації; підвищення рівня тригліцеридів у крові, гіпоглікемія; виснаження, запаморочення, головний біль, втрата свідомості, кон'юнктивіт; погіршення слуху; брадикардія, порушення атріовентрикулярної провідності, поєднання ознак серцевої недостатності; відчуття холоду або оніміння кінцівок, артеріальна гіпертензія, погіршення перебігу хвороби Рейно, посилення наявної переміжної кульгавості, ортостатична гіпертензія; бронхоспазм у пацієнтів з бронхіальною астмою або з хронічними обструктивними захворюваннями легень в анамнезі, алергічний риніт; нудота, блювання, діарея, біль у животі, запор; підвищення печінкових ферментів (АЛТ, АСТ) у плазмі крові, гепатит; реакції гіперчутливості; м'язова слабкість, судороги, артралгія; порушення потенції; підвищена втомиваність, астенія та ін. **Фармакологічні властивості.** Бісопролол – селективний блокатор β_1 -адренорецепторів, без внутрішньої симпатомімітичної активності. Має антигіпертензивну та антиангінальну дію. Механізм антигіпертензивної дії полягає у зменшенні хвильового об'єму серця, зменшенні симпатичної стимуляції периферичних судин і причиненні вивільнення реніну нирками. Ангіангінальна дія пов'язана з блокадою β_1 -адренорецепторів, що призводить до зменшення потреби міокарда у кисні за рахунок негативної хронотропної та інотропної дії. Таким чином, бісопролол усуває або зменшує симптоми ішемії. **Термін придатності.** 3 роки. **Умови зберігання.** Зберігати в недоступному для дітей місці при температурі не вище 25 °С. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Р.П. МОЗ України:** №UA/1728/01/01, №UA/1728/01/02 від 20.04.2011. **Виробник.** Меркле ГмбХ, Німеччина. **Заявник:** ратіофарм ГмбХ, Німеччина. * Стосується тільки пацієнтів з артеріальною гіпертензією або ішемічною хворобою серця. Ці симптоми зазвичай виникають на початку терапії, слабо виражені і зникають протягом перших 1–2 тижнів.

Інформація про лікарські засоби. Повна інформація про застосування препаратів та повний перелік побічних реакцій містяться в інструкціях для медичного застосування. Інформація призначена для професійної діяльності медичних і фармацевтичних працівників, для розповсюдження на спеціалізованих семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики або для розміщення у спеціалізованих виданнях, призначених для медичних установ і лікарів.

ТОВ «ТЕВА УКРАЇНА»: бульвар Дружби народів, 19, 5-й поверх, м. Київ, 01042, тел. +38 044 594 70 80 • www.teva.ua

BSPR-UKA-00012 - Термін придатності промоматеріалу – 20 квітня 2016.