

# Конкор® Конкор Кор®

Бісопрололу фумарат



Працює на **результат**

- Надійний контроль АТ<sup>1</sup>
- Зменшення нападів ішемії та ризику коронарних подій у пацієнтів з ІХС<sup>1,3</sup>
- Конкор Кор для індивідуального підбору дози у пацієнтів з ХСН<sup>2</sup>
- Покращує прогноз у пацієнтів із ХСН<sup>1,2,4</sup>



#### Скорочена інструкція для медичного застосування препаратів Конкор, Конкор Кор

**Склад:** 1 таблетка містить 2,5 (Конкор Кор), 5 або 10 (Конкор) мг бісопрололу фумарату. Таблетки, вкриті плівковою оболонкою. **Фармако-терапевтична група:** селективні блокатори бета-адренорецепторів. **Показання.** Конкор Кор і Конкор: ХСН із систолічною дисфункцією лівого шлуночка в комбінації з інгібіторами ангіотензинперетворюючого ферменту, діуретиками, при необхідності — серцевими глікозидами. Конкор: АГ, ІХС (стенокардія). **Фармакологічні властивості.** Селективний  $\beta_1$ -адреноблокатор. Чинить антиангінальну та гіпотензивну дію. Зменшує потребу міокарда в кисні завдяки зменшенню ЧСС і зменшенню серцевого викиду та зниженню артеріального

тиску, збільшує постачання міокарда киснем за рахунок зменшення кінцево-діастолічного тиску і подовження діастолі. **Побічні реакції:** брадикардія, погіршення серцевої недостатності, відчуття холоду або оніміння кінцівок, артеріальна гіпотензія, запаморочення, головний біль, нудота, блювання, діарея, запор, астенія, втомлюваність. Повна інформація знаходиться в інструкціях для медичного застосування препаратів. **Категорія відпуску.** За рецептом. **Р. п. МОЗ України:** №UA/3322/01/01, №UA/3322/01/02, №UA/3322/01/03. **Виробник:** Мерк КГаА, Німеччина/Merck KGaA, Germany. **Найменування та місцезнаходження уповноваженого представника:** ТОВ «Фарма Старт», Україна, 03124, м. Київ, бульвар В. Гавела, 8. ТОВ «Фарма Старт» входить до групи компаній Асіно (Швейцарія). Повна

інформація знаходиться в інструкціях для медичного застосування препаратів. Інформація для медичних і фармацевтичних працівників, для розміщення в спеціалізованих виданнях для медичних установ та лікарів, і для розповсюдження на семінарах, конференціях, симпозіумах з медичної тематики.

АГ — артеріальна гіпертензія, ІХС — ішемічна хвороба серця, ХСН — хронічна серцева недостатність.

1. Інструкція для медичного застосування препарату Конкор. 2. Інструкція для медичного застосування препарату Конкор Кор. 3. TIBBS, Von Armin et al., JACC Vol. 25, No. 1 231 January 1995:231-8. 4. The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS-II): a randomized trial. — Lancet 1999; 353: 9-13.

Л.А. Мищенко, д. мед. н., Е.Г. Купчинская, д. мед. н., ГУ «ННЦ «Институт кардиологии им. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», г. Киев

# Лечение ишемической болезни сердца: почему бисопролол?

Согласно статистическим данным распространенность ишемической болезни сердца (ИБС) в Украине много десятилетий сохраняется на высоком уровне. ИБС принадлежит значительная доля в структуре болезней системы кровообращения (в 2015 г. – 68,9%), а в структуре кардиоваскулярной смертности она занимает первое место. Основной группой препаратов, рекомендованных для фармакотерапии пациентов с ИБС, является группа бета-адреноблокаторов (БАБ), эффективность которых в отношении клинических проявлений заболевания и влияния на прогноз пациентов доказана во многих исследованиях (уровень доказательности IA).

## Немного истории

Рецепторы, чувствительные к симпатомиметическим аминам, – адрено-рецепторы (АР) – были обнаружены и описаны R.P. Ahlquist в 1948 г. В дальнейшем были выделены два типа АР –  $\alpha$ - и  $\beta$ -АР (N.C. Morgan, M.E. Perkins, 1958), а в 1952 г. – два подтипа  $\beta$ -АР –  $\beta_1$  и  $\beta_2$  (A.M. Lands). Спустя несколько лет, в середине 1950-х гг., J.W. Black предложил теорию возможности разработки препарата, влияющего на  $\beta$ -АР миокарда, для защиты его мышечных клеток от влияния адреналина, активизирующего работу последних и провоцирующего развитие их ишемии. В начале 1960-х гг. были опубликованы первые работы о клиническом применении БАБ пропранолола, что положило начало использованию препаратов этой группы в клинической практике. В последующем открытие A.M. Lands и соавт. подтипов  $\beta$ -АР ( $\beta_1$  и  $\beta_2$ ) создало предпосылки для разработки концепции возможной селективной блокады  $\beta_1$ -АР. В 1988 г. Нобелевский комитет высоко оценил факт создания БАБ как средств борьбы с болезнями сердца и удостоил руководителя работ – J.W. Black – Нобелевской премии по физиологии и медицине.

БАБ с успехом применяются в лечении ИБС, сердечной недостаточности (СН), артериальной гипертензии (АГ), экстрасистолических аритмий, фибрилляции предсердий, мигрени, глаукомы, при гипертиреозидизме, аневризме аорты и т.д. В многоцентровых исследованиях доказана способность ряда БАБ улучшать прогноз пациентов.

## В чем состоят отличия между различными БАБ?

По влиянию на соответствующие рецепторы все используемые в клинической практике БАБ являются конкурентными антагонистами катехоламинов (адреналина – гормона мозгового слоя надпочечников и норадреналина – основного медиатора симпатической нервной системы). По влиянию на один или несколько подтипов  $\beta$ -АР препараты этой группы подразделяются на селективные и неселективные. В терапевтических дозах селективные БАБ влияют преимущественно на  $\beta_1$ -АР, а неселективные – на оба подтипа –  $\beta_1$  и  $\beta_2$ . При использовании больших доз препаратов селективность теряется.

Соотношение содержания  $\beta_1$ - и  $\beta_2$ -АР в различных органах неодинаково, что обуславливает особенности эффектов селективных и неселективных БАБ. Например, в сердце преобладают  $\beta_1$ -АР, в бронхах –  $\beta_2$ -АР. Степень селективности препарата характеризует индекс селективности (ИС) – отношение степени влияния на  $\beta_2$ - и  $\beta_1$ -АР. Так, ИС пропранолола составляет 1:8; метопролола – 1:20; атенолола и бетаксоллола – 1:35 (являются селективными). Селективность бисопролола еще более выражена, о чем свидетельствует значение ИС – 1:75 (J.G. Baker, 2005; S.L. Nuttall et al., 2003). В таблице приведены эффекты стимуляции  $\beta$ -АР, находящихся в разных органах (блокада рецепторов, естественно, вызывает противоположный эффект).

БАБ различаются также по характеру растворимости – в жирах или воде. Гидрофильные (водорастворимые) вещества неравномерно (0–20%) и не полностью (до 30–70%) всасываются в желудочно-кишечном тракте, выводятся преимущественно

почками, мало метаболизируются в печени, плохо проникают через гематоэнцефалический барьер и биологические мембраны. Липофильные БАБ почти полностью (90% и более) всасываются в желудочно-кишечном тракте, метаболизируются в печени, проникают через гематоэнцефалический барьер и биологические мембраны, элиминируются печенью. Выделяют также амфифильные БАБ – вещества, растворяющиеся и в воде, и в жирах. Амфифильные БАБ в определенной степени сочетают свойства гидрофильных и липофильных препаратов и имеют двойной путь выведения.

## Какие эффекты оказывают БАБ?

Эффекты БАБ многоплановы. Применение БАБ способствует коррекции дисбаланса между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой, характерного для ИБС. Данный эффект достигается путем снижения потребности миокарда в кислороде благодаря уменьшению частоты сердечных сокращений (ЧСС), сократительной функции миокарда и снижению артериального давления (АД), а также за счет улучшения его перфузии. Улучшение кровоснабжения сердечной мышцы обусловлено увеличением продолжительности диастолы (за счет уменьшения ЧСС), а значит – и времени активного кровоснабжения миокарда, увеличением градиента диастолического давления (между аортой и полостью левого желудочка за счет уменьшения диастолического давления в нем), усилением коллатерального кровотока, увеличением сосудистого сопротивления в ишемизированных областях, что влияет на перераспределение крови в ишемизированных областях, улучшением кровоснабжения субэндокардиальных слоев миокарда (S.L. Nuttall et al., 2003; Г.А. Барышников и соавт., 2013; В.П. Лупанов, 2016). Эти эффекты лежат в основе антиангинального действия БАБ, которые включены в европейские и национальные рекомендации по лечению пациентов со стабильной ИБС в качестве препаратов первой линии для влияния на симптомы стенокардии.

## Свойства бисопролола

Одним из наиболее широко используемых в настоящее время БАБ является бисопролол – высокоселективный амфифильный препарат. Бисопролол проникает через гематоэнцефалический барьер и биологические мембраны. Биодоступность препарата достигает 80–90%, значительно превосходя таковую других препаратов этой группы (атенолола – 40–60%, карведилола – 25%, метопролола – 40–50%, пропранолола – 20–30%). Прием пищи не влияет на биодоступность препарата. Период полувыведения бисопролола составляет 9–12 ч, пик действия наступает через 2–4 ч после приема препарата (G. Leopold et al., 1986; В.П. Лупанов, 2016).

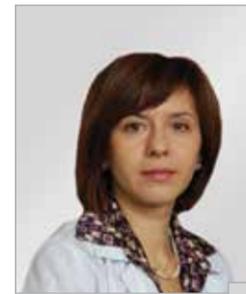
Благодаря достаточно большому периоду полувыведения эффект бисопролола сохраняется в течение суток, причем выраженность его через 4 и 24 ч после приема существенно не различается (S.L. Nuttall et al., 2003). К препарату не развивается толерантность, его эффективность сохраняется и при длительном регулярном приеме (I. Terol et al., 1990).

## Доказательная база бисопролола (Конкора)

### Бисопролол в лечении стабильной стенокардии

Антиангинальная эффективность бисопролола (Конкор) была доказана еще в 80–90-х гг. XX века. В исследовании, проведенном I. Nerol и соавт., у 89% пациентов со стенокардией напряжения монотерапия бисопрололом (Конкор) способствовала уменьшению количества приступов стенокардии, а у 56% больных – полному их прекращению. Авторы отметили, что эффект лечения не зависел от возраста пациентов и курения (I. Nerol et al., 1990). Важным с практической точки зрения является отсутствие влияния курения на эффективность бисопролола, учитывая, что эффективность некоторых других препаратов у курильщиков снижается.

Согласно данным клинических исследований прием бисопролола (Конкор) приводит не только к уменьшению частоты приступов стенокардии (на 50% и более), но и к существенному увеличению толерантности больных



Л.А. Мищенко



Е.Г. Купчинская

к физической нагрузке, а также к уменьшению появления электрокардиографических (ЭКГ) признаков ишемии миокарда при выполнении физической нагрузки (G. Prager et al., 1987). В исследовании MIRSA были получены данные, свидетельствующие не только о положительном влиянии бисопролола на уменьшение ишемической реакции на физическую нагрузку, но и об улучшении прогноза пациентов на фоне его применения (E.D. De Muinck, 1992).

В исследовании TIBBS (Total Ischemic Burden Bisoprolol Study) сравнивали антиангинальную эффективность бисопролола (Конкора) и нифедипина у пациентов со стабильной стенокардией. Через 4 нед лечения у пациентов наблюдалось выраженное уменьшение (более чем в 2,5 раза) частоты развития и суммарной продолжительности (более чем в 3 раза) эпизодов ишемии миокарда по данным 48-часового мониторинга ЭКГ. Достоверное уменьшение частоты развития ишемических эпизодов в утренние часы и увеличение variability сердечного ритма наблюдали только при приеме бисопролола (Конкор), нифедипин такого эффекта не оказывал. Риск смерти оказался ниже у пациентов с полностью устраненными в результате приема бисопролола (Конкор) эпизодами ишемии миокарда по сравнению с обследованными, у которых эпизоды ишемии сохранялись (T. von Arnim, 1995; F. Weber et al., 1999).

Антиангинальный эффект бисопролола (Конкор) оказался более значимым по сравнению с изосорбидом динитратом (60 мг/сут). Прием бисопролола в суточной дозе 10 мг сопровождался существенным уменьшением частоты приступов стенокардии напряжения и увеличением объема выполненной работы по данным велоэргометрии, превосходя эффект изосорбида динитрата (L.L. van de Ven et al., 1995).

## Применение бисопролола в периоперационный период

У пациентов высокого риска применение бисопролола (Конкор) при выполнении кардиохирургических операций, в том числе чрескожных коронарных вмешательств и аортокоронарного шунтирования, сопровождалось уменьшением периоперационной летальности и риска развития нефатального инфаркта миокарда – ИМ (B.N. Prichard, J.M. Robin, 2001; В.П. Лупанов, 2007). Прием бисопролола (Конкор) также обеспечивал снижение комбинированного показателя – сердечно-сосудистой смертности и частоты развития ИМ – после успешной операции на сосудах (значения показателя составили 12 и 32% в группе приема бисопролола и в группе контроля соответственно). Полученные данные позволяют считать бисопролол (Конкор) препаратом выбора в подобных ситуациях.

Согласно данным исследования DECREASE IV (M. Dunkelgrun et al., 2009) бисопролол (Конкор) оказался эффективным в отношении уменьшения смертности

Орган/ткань	Подтип рецептора	Эффекты стимуляции
Сердце, синусовый узел Миокард Атриовентрикулярный узел Пучок Гиса и ножки пучка Гиса	$\beta_1 > \beta_2$	Повышение возбудимости, увеличение ЧСС, укорочение диастолы Увеличение силы сердечных сокращений Ускорение атриовентрикулярной проводимости Повышение автоматизма
Коронарные артерии	$\beta_1$	Дилатация
Печень, скелетные мышцы	$\beta_1$	Увеличение гликогенеза
Окончания синаптических и холинергических нервов	$\beta_2$	Активизация высвобождения норадреналина Активизация высвобождения ацетилхолина
Бронхи	$\beta_2 > \beta_1$	Расслабление
Системные артерии, артериолы, вены	$\beta_2$	Расширение
Поджелудочная железа – $\beta$ -клетки (островки Лангерганса)	$\beta_2 > \beta_1$	Повышение секреции инсулина, глюкагона, торможение внешнесекреторной функции
Юкстагломерулярный аппарат почек	$\beta_1$ и $\beta_2$	Увеличение секреции ренина
Матка	$\beta_2$	Повышение тонуса
Жировая ткань	$\beta_2$ (и $\beta_3$ )	Усиление липолиза

Продолжение на стр. 38.

## Лечение ишемической болезни сердца: почему бисопролол?

Продолжение. Начало на стр. 37.

и развития ИМ у пациентов, нуждающихся в некардиальном хирургическом вмешательстве: частота указанных событий составила 2,1 и 6% соответственно в группе приема и неприема бисопролола. Следует отметить, что по эффективности предупреждения фибрилляции предсердий у больных ИБС после проведения аортокоронарного шунтирования бисопролол (Конкор) не уступал амиодарону (G. Steilaty et al., 2009), а в лечении симптоматической желудочковой экстрасистолии даже оказался более эффективным (В.М. Провоторов, М.Л. Глуховский, 2009).

### Лечение артериальной гипертензии

Гиперактивация симпатической нервной системы занимает важное место в патогенезе АГ, а также негативно влияет на прогноз пациентов (G. Mancía, G. Grassi, 2014). У пациентов с АГ бисопролол (Конкор) вызывает дозозависимое снижение как систолического, так и диастолического АД: при увеличении суточной дозы бисопролола от 5 до 20 мг степень снижения систолического АД увеличивалась от 10–12 до 18–20% по сравнению с исходными значениями, увеличивалось и количество пациентов, достигших целевых значений диастолического АД (И.Г. Кукес и соавт., 2003). Продолжительность антигипертензивного эффекта бисопролола (Конкор), аналогично антиишемическому эффекту, превышает 24 ч, и этот эффект сохраняется даже при выполнении физической нагрузки. Согласно данным исследования BISOMET через 24 ч после приема бисопролола значения АД на уровне нагрузки в 100 Вт отличались от таких значений при выполнении нагрузки на максимуме действия препарата (через 3 ч после его приема) лишь на 14% (в группе метопролола – на 37%). В покое антигипертензивный эффект препаратов (бисопролола и метопролола) был сопоставим сопоставим (R. Naasis, H. Bethge, 1987). Результаты приведенного исследования указывают на превосходство бисопролола (Конкор) над метопрололом в эффективности контроля АД при лечении пациентов с АГ.

### Дополнительные положительные эффекты бисопролола

В рандомизированном сравнительном исследовании бисопролола и эналаприла было установлено, что 6-месячное применение бисопролола (10–20 мг/сут) у пациентов с АГ способствовало регрессии гипертрофии левого желудочка, уменьшая индекс его массы миокарда на 11%, что достоверно не отличалось от эффекта эналаприла (20–40 мг/сут) (P. Gosse, R. Roudaut, G. Negro, 1990). У пациентов с АГ и стабильной стенокардией напряжения прием бисопролола (Конкор) способствовал улучшению функции эндотелия (G. Leopold et al., 1986).

Согласно данным метаанализа рандомизированных контролируемых исследований БАБ достоверно снижают частоту инсультов (на 23%), ИБС (на 12%), сердечно-сосудистой смерти (на 15%), риск развития СН (на 43%) (С. Thomopoulos et al., 2015). Причем снижение риска сердечно-сосудистой смертности в группе БАБ превосходило таковое в группе диуретиков (21%), антагонистов кальция (19%) и ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (13%). Положительное влияние БАБ на прогноз пациентов авторы связывают с их антигипертензивным эффектом. Хотя снижение систолического АД в сравниваемых группах было большим в группе диуретиков (29%), чем в группе БАБ (25%).

Известно, что эффективность БАБ, во всяком случае некоторых из них (атенолола, метопролола и пиндолола), в определенной степени зависит от возраста и значительно уменьшается у лиц старше 60 лет, что подтверждается данными рандомизированного исследования CAPRICORN. Однако это не относится к бисопрололу, антигипертензивная эффективность которого в группах пациентов моложе и старше 60 лет составила соответственно 95 и 91% (M.J. Reiter et al., 2004).

### Профиль безопасности бисопролола Метаболические эффекты бисопролола

Бисопролол (Конкор) является метаболически нейтральным препаратом – не оказывает существенного влияния на липидный и углеводный обмен. Блокада  $\beta_2$ -АР приводит к уменьшению секреции инсулина и инсулинзависимого поглощения глюкозы тканями, что частично может быть связано с блокированием периферической вазодилатации, развитием инсулинорезистентности и гипергликемии. Эти эффекты более характерны для неселективных БАБ и некоторых селективных препаратов этой группы (атенолола, метопролола). Кроме этого, у пациентов с сахарным диабетом (СД) неселективные БАБ увеличивают риск развития гипогликемии, маскируя ее клинические проявления, обусловленные адренергической активацией (сердцебиение, тремор). Достоверное снижение уровня глюкозы в крови через 2 ч после приема атенолола или метопролола наблюдали у пациентов с СД 2 типа (И.Г. Кукес и соавт., 2003). В отличие от неселективных БАБ бисопролол (Конкор), являясь высокоселективным БАБ, существенно не влияет на выработку инсулина, чувствительность к нему тканей и метаболизм глюкозы, что убедительно показано в ряде клинических исследований. Так, на фоне приема бисопролола (Конкор) у пациентов с СД 2 типа не наблюдалось существенного изменения содержания в крови глюкозы и гликозилированного гемоглобина, эпизодов гипогликемии, не возникало необходимости в коррекции доз сахароснижающих препаратов (J. Chen et al., 1999; И.Г. Кукес и соавт., 2003). Подобные данные были получены и при обследовании пациентов с СН и СД 2 типа в исследовании CIBIS-ELD и в украинском исследовании КОНТУР.

Известно, что БАБ могут оказывать негативное влияние на липидный спектр крови, повышая ее атерогенность. Селективные БАБ, в частности бисопролол (Конкор), существенно не влияют на содержание в крови триглицеридов и липопротеинов очень низкой плотности (В.П. Лупанов, 2010).

### Бисопролол у пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями легких

Хронические обструктивные заболевания легких (ХОЗЛ) и сердечно-сосудистые заболевания довольно тесно взаимосвязаны. Согласно данным популяционных исследований в 50% случаев причиной смерти больных ХОЗЛ являются сердечно-сосудистые заболевания (R.A. Rabinovich, W. MacNee, 2011). При этом заболевании также возрастает риск внезапной смерти – до 15% (по данным M.J. Warnier et al., использовавших результаты исследований ARREST и PHARM). У пациентов, получавших  $\beta_2$ -агонисты короткого действия, также возрастал относительный риск внезапной смерти, составив 3,9 (доверительный интервал 1,7–8,8) по сравнению с обследованными, не имевшими ХОЗЛ (M.J. Warnier, M.T. Blom et al., 2013). Как известно, в легких

преобладают  $\beta_2$ -АР, возбуждение которых вызывает бронходилатацию и учащение сердечного ритма, а блокирование – бронхоспазм. То есть существует риск усиления обструкции при использовании у таких пациентов неселективных БАБ. Благодаря высокой селективности бисопролол (Конкор) в терапевтических дозах влияет на  $\beta_2$ -АР меньше, чем неселективные БАБ, поэтому и эффекты блокады  $\beta_2$ -АР на фоне его приема отсутствуют или же проявляются в значительно меньшей степени, чем при приеме неселективных БАБ (О.Д. Остроумова, А.М. Батутина, 2003).

В ряде исследований проводили изучение влияния БАБ на функцию легких у больных ХОЗЛ и бронхиальной астмой. Метаанализ 29 исследований (в 19 из них изучали влияние однократного приема БАБ, в 10 – длительного) показал отсутствие значимого ухудшения вентиляционной функции легких под влиянием селективных БАБ (S.R. Salpeter et al., 2002). Аналогичные результаты были получены теми же авторами (S.R. Salpeter et al., 2005) в другом метаанализе, включавшем 22 рандомизированных двойных слепых контролируемых исследования. Согласно полученным данным применение селективных БАБ (в том числе бисопролола) у больных с легким и среднетяжелым течением ХОЗЛ не оказывало существенного влияния на объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ<sub>1</sub>) и не ухудшало клинические симптомы заболевания. При этом сохранялось влияние  $\beta_2$ -агонистов на динамику ОФВ<sub>1</sub>. Отсутствие влияния бисопролола (Конкор) на сопротивление дыхательных путей пациентов с хроническим обструктивным бронхитом или бронхиальной астмой, выявленное в ряде исследований, объясняется его высокой селективностью. Это подтверждается ухудшением бронхиальной проходимости под влиянием менее селективных БАБ – атенолола и метопролола метопролола (В.П. Лупанов, 2010; О.Д. Остроумова, А.М. Батутина, 2003). В 2004 г. в эксперименте на мышах были получены интересные данные относительно влияния БАБ на тонус гладких мышц бронхов (Z. Callaerts-Vegh, K.L. Evans et al., 2004). В острой пробе БАБ могли усугублять бронхоспазм. Но при длительном их применении наблюдали повышение в легких плотности  $\beta$ -АР и парадоксальное улучшение бронхиальной реактивности. В эксперименте на мышах с заболеваниями дыхательных путей получены данные об уменьшении активности воспалительного процесса и секреции слизи в бронхах под влиянием БАБ (L.P. Nguyen, O. Omoluabi et al., 2008). Эти данные в определенной степени могут объяснить улучшение течения заболевания – снижение смертности и риска развития обострений – на фоне приема селективных БАБ у пациентов с ХОЗЛ, наблюдавшееся в ряде клинических исследований (Y.R. van Gestel et al., 2008).

### Бисопролол и эректильная функция

С применением БАБ часто связывают развитие эректильной дисфункции (ЭД), что объясняется уменьшением притока крови к кавернозным телам, а также снижением уровня тестостерона вследствие влияния на симпатoadреналовую систему и серотонинергические рецепторы мозга. Возникновение ЭД зафиксировано при приеме пропранолола, атенолола, карведилола. А. Cordero и соавт. (2010) проанализировали частоту и степень развития ЭД у 1007 пациентов с АГ и высоким риском при приеме различных БАБ – атенолола, бисопролола, карведилола, небиволола и метопролола. Небиволол и бисопролол (Конкор) в сравнении с другими препаратами, применявшимися в данном исследовании, реже вызывали нарушения эректильной функции (ЭФ). В то же время в целом ряде исследований при приеме бисопролола нарушений ЭФ выявлено не было. Так, согласно данным С.Р. Broekman и соавт. (1992) прием бисопролола (Конкор) пациентами с АГ в возрасте 25–70 лет с исходно нормальной половой активностью положительно

влиял на ЭФ и даже способствовал улучшению качества жизни. В двойном слепом проспективном исследовании частота развития ЭД в группе бисопролола (Конкор) оказалась ниже, чем в группе плацебо (L.M. Prisant et al., 1999). Отсутствие негативного влияния небиволола и бисопролола (Конкор) на половую функцию связывают с влиянием на функцию эндотелия. С таким объяснением ассоциируется и положительное влияние бисопролола (Конкор) на линейную скорость кровотока в a. dorsalis penis (С.Р. Broekman et al., 1992; А.Л. Верткин, О.Б. Лоран и соавт., 2008). Имеющиеся данные о влиянии бисопролола (Конкор) на ЭФ свидетельствуют об отсутствии негативных последствий его приема и даже улучшения половой активности и качества жизни, что отличает его от других менее селективных БАБ.

### Выводы

Таким образом, бисопролол (Конкор) является высокоселективным амфифильным (растворяющимся и в жирах, и в воде) БАБ, имеющим высокую биодоступность (80–90%) и период полувыведения (9–12 ч), что обеспечивает достаточную продолжительность действия (не менее 24 ч). Антиангинальный и антигипертензивный эффекты препарата сохраняются через 24 ч после его приема. Препарат практически метаболически нейтрален – не ухудшает липидный и углеводный обмен. Бисопролол улучшает кровоснабжение миокарда, его диастолическую и систолическую функции, клиническое течение ИБС и прогноз при этом заболевании, а также при ИМ, СН, кардиальных и некардиальных хирургических вмешательствах. Высокая эффективность бисопролола (Конкор) сочетается с хорошим профилем безопасности и переносимости препарата, что обеспечивается высокой селективностью в отношении  $\beta_2$ -АР. В обычных терапевтических дозах препарат не вызывает признаков бронхообструкции и ухудшения клинических проявлений ХОЗЛ. Более того, у пациентов с обструктивными заболеваниями легких бисопролол способствует уменьшению частоты развития обострений заболевания. Бисопролол (Конкор) реже, чем другие БАБ, вызывает нарушения ЭФ, согласно данным некоторых исследований, даже улучшает ее, повышает качество жизни пациентов. Благодаря высокой эффективности, хорошей переносимости и положительному влиянию на прогноз пациентов с сердечно-сосудистой патологией бисопролол сегодня является одним из основных БАБ, используемых в кардиологии.

Наличие генерических форм бисопролола представляет возможность широкого использования этого БАБ в клинической практике. Однако, выбирая между брендовым и генерическим препаратом, следует помнить, что доказательная база его эффективности и безопасности сформирована на основе исследований с оригинальным бисопрололом – Конкором.

### Справка «ЗУ»

Оригинальный бисопролол – препарат Конкор производства компании Merck, Германия.

С 1 января 2018 г. продвижение кардиологического портфеля компании Merck в Украине и странах СНГ осуществляет компания ACINO, Швейцария, согласно дистрибьюторскому соглашению, заключенному между компаниями в начале июля 2017 г.

ACINO – международная группа компаний со штаб-квартирой в г. Цюрих. Более 170 лет специализируется на разработке и производстве высококачественных генерических лекарственных препаратов. Представлена в более чем 80 странах мира.

Список литературы находится в редакции.

RUS-CIS/CONCO/0418/0021