

## КОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР

1 Задионченко В.С., Волкова Н.В., Копалова С.М. Системная и легочная артериальная гипертензия при хронических неспецифических заболеваниях легких // Русский медицинский журнал. – 1996. – Т. 4, №12. – С. 12–17

2 Мухарлямов Н.М., Саттбеков Ж.С., Сучков В.В. Системная артериальная гипертензия у больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких // Кардиология. – 1974. – Т. 34, №12. – С. 55–61

3 Палеев Н.Р., Распопина Н.А., Федорова С.И. и соавт. Существует ли «пульмогенная гипертензия»? // Кардиология. – 2002. – №6. – С. 51–53

4 Жданов В.Ф. Системная артериальная гипертензия у больных бронхиальной астмой: автореф. ... дисс. д-ра мед. наук. – СПб., 1993

5 Волков В.Г. Бронхиальная астма и артериальная гипертензия // Терапевтический архив. – 1985. – №3(57). – С. 53-54

## РЕЗЮМЕ

**Ж.А. БЕЙСЕНБЕКОВА, З.К. ГУСЕИНОВА,  
Р.Ж. ТОЙЫНБЕКОВА, З.Б. ТАУЕШЕВА,  
Б.С. ОРАЗБАЕВА**

*Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда, Казахстан*

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ**

БА стала чаще сочетаться с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе с АГ, что затрудняет лечение этой категории больных. Цель исследования – изучение эффективности антигипертензивной терапии у больных АГ на фоне БА.

**Материал и методы.** Обследовано 60 больных с АГ в возрасте от 38 до 63 лет. Всем больным проводились общепринятые клинические обследования и в том числе суточное мониторирование АД.

**Результаты и обсуждение.** В обеих группах на фоне антигипертензивной терапии в течение 14 дней отмечается снижение систолического АД (САД) на 17,8% ( $p < 0,001$ ) и

диастолического АД (ДАД) на 17,6% ( $p < 0,001$ ).

**Выводы.** У коморбидных больных с БА и АГ лечение АГ эффективно препаратами из группы антагонистов кальция, которое снижает не только центральное АД, но и в том числе «пульмогенное АД», несмотря на их некоторые побочные действия.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, артериальная гипертензия, антигипертензивная терапия, коморбидные больные.

## SUMMARY

**Zh.A. BEYSENBEKOVA, Z.K. GUSEINOVA,  
R.Zh. TOYNBEKOVA, Z.B. TAUESHEVA,  
B.S. ORAZBAYEVA**

*Karaganda State Medical University,  
Karaganda c., Kazakhstan*

**ESTIMATE OF EFFICIENCY OF ANTIHYPERTENSIVE THERAPY OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION UNDER BRONCHIAL ASTHMA**

BA has become increasingly combined with cardiovascular diseases, including hypertension, which complicates the treatment of these patients. Aim of this study was to investigate the efficacy of antihypertensive therapy of hypertensive patients under bronchial asthma.

**Materials and Methods.** 60 patients with hypertension aged 38 to 63 years were examined. All patients were undergone conventional clinical examination, including ambulatory blood pressure monitoring.

**Results and discussion.** There were a decrease in systolic blood pressure (SBP) 17.8% ( $p < 0,001$ ) and diastolic blood pressure (DBP) 17.6% ( $p < 0,001$ ) in both groups under antihypertensive therapy within 14 days.

**Conclusions.** Treatment of hypertension is effective when treating the comorbid patients with bronchial asthma and hypertension with drugs from the group of calcium antagonists, which reduces not only the central BP, but also including "pulmonogenoe hypertension" in spite of their side effects.

**Key words:** bronchial asthma, hypertension, antihypertensive therapy, comorbid patients.

УДК 616.12-008-331.1-08:615.225.2

**З.Ж. ЕНСЕГЕНОВА, Г.К. ЖАКЫШЕВА**

*Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова,  
Городская поликлиника №24, г. Алматы, Казахстан*

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛИЗИНОПРИЛА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

Проведена оценка клинической эффективности препарата лизиноприл по сравнению с метопрололом с учетом их влияния на гемодинамические параметры у 60 пациентов с артериальной гипертензией. Отмечены более существенное снижение показателей систолического и диастолического уровней АД, больший процент нормализации АД, лучшая переносимость, отсутствие отрицательного влияния на липидный и пуриновый обмены при приеме лизиноприла по сравнению с группой, получавшей метопролол.

**Ключевые слова:** ингибиторы АПФ, лизиноприл, артериальная гипертензия.

**В**ысокая частота артериальной гипертензии, тяжесть ее осложнений, значительный процент инвалидности и летальности делают это заболевание медицински и социально значимой проблемой [1]. Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с артериальной гипертензией с другими сопутствующими факторами риска чрезвычайно высока [2]. В связи с этим разработана методика

адекватного лечения АГ является, несомненно, важной и актуальной задачей.

Эффективность лечения артериальной гипертензии во многом зависит от правильного выбора препарата. По рекомендациям крупнейших международных организаций, в частности ВОЗ и Международного общества по изучению артериальной гипертензии, ингибиторы АПФ наряду с другими средствами признаны препаратами

первого ряда при лечении артериальной гипертензии, поскольку их способность уменьшать сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность не вызывает сомнения [3, 4]. Основным механизмом их влияния является блокада АПФ, что предупреждает образование ангиотензина II из ангиотензина I, а также расщепление брадикинина до неактивных продуктов. Ангиотензин II играет важную роль в процессе развития артериальной гипертензии, поскольку он является мощным вазоконстриктором. Уменьшение образования ангиотензина II проявляется снижением активности ангиотензиновых рецепторов как сосудов, так и коры надпочечников. Снижается стимулирующее влияние на симпатическую иннервацию, уменьшается высвобождение альдостерона, что приводит к снижению реабсорбции натрия, сокращению объема экстрацеллюлярной жидкости, проявляющемуся снижением общего периферического сопротивления. При этом сердечный выброс и частота сердечных сокращений существенно не изменяются. Ингибция АПФ, в свою очередь, дает возможность нормализовать артериальное давление [5, 6]. Наряду с основным гипотензивным действием, ингибиторы АПФ обладают рядом важных эффектов, таких как уменьшение давления в легочной артерии и давления заклинивания капилляров, увеличение коронарного кровообращения, увеличение расслабления желудочков сердца, уменьшение размера инфаркта, уменьшение реперфузионного повреждения, увеличение сердечного индекса, уменьшение агрегации тромбоцитов, уменьшение протеинурии, увеличение синтеза ЛПВП, снижение синтеза триглицеридов, повышение чувствительности к инсулину, усиление эндогенного фибринолиза [7, 8, 9].

Ингибиторы АПФ не только являются препаратом первой линии для пациентов с артериальной гипертензией, но и они должны назначаться в первую очередь при сердечной недостаточности, дисфункции левого желудочка, перенесенном инфаркте миокарда, диабетической нефропатии. Этой группе антигипертензивных препаратов в последнее время отдается большее предпочтение, так как они обладают многогранным механизмом действия, что позволяет назначать их при сочетанной патологии, в том числе лицам пожилого возраста, низкой частотой возникновения побочных эффектов, большей предсказуемостью лечебного действия [10, 11, 12].

Среди всех ингибиторов АПФ важное место занимает лизиноприл. Данный препарат является несольфгидрильным ингибитором АПФ, который после всасывания из кишечника не требует для начала действия биотрансформации. Начало действия проявляется уже через 1-2 часа после приема таблетки и длится 24 часа. Особенностью фармакодинамики лизиноприла является длительное действие, позволяющее применять препарат однократно в сутки и тем самым улучшать приверженность больных к терапии [11, 13].

В многоцентровых рандомизированных исследованиях доказана его эффективность при лечении сердечной недостаточности, артериальной гипертензии, после перенесенного инфаркта миокарда, диабетической нефро-, ретинопатии, у пациентов с артериальной гипертензией на фоне избыточного веса, где суммарно показано его влияние (в частности снижение) на показатели общей смертности и смертности от сердечно-сосудистой патологии. Подтверждено его благоприятное влияние на выживаемость и течение całego рета сердечно-сосудистых заболеваний. Необходимо отметить, что препарат лизиноприл не метаболизируется в печени, в отличие от других ингибиторов АПФ, поэтому пациентам с умеренной печеночной дисфункцией данный препарат не противопоказан [11, 14, 15].

Цель настоящей работы – оценка клинической эффективности лизиноприла с учетом их влияния на гемодинамические параметры у пациентов артериальной гипертензией.

#### Материал и методы

В исследовании приняли участие 60 пациентов с артериальной гипертензией. Методом случайной выборки все пациенты были распределены на 2 группы. В первую группу были включены 35 больных артериальной гипертензией. Из них 18 женщин и 17 мужчин от 55 до 76 лет, средний возраст –  $64,7 \pm 1,1$  года. У всех больных – артериальная гипертензия 1-2 степени по классификации ВОЗ без осложнений, у 4 сопутствующее заболевание – сахарный диабет 2 типа, компенсированная стадия. Давность артериальной гипертензии составила  $5,6 \pm 1,0$  года. Пациентам в режиме однократного приема был назначен лизиноприл в дозе 10 мг утром с последующей титрацией дозы до 20 мг при необходимости. Вторую группу составляли 25 пациентов (13 женщин и 12 мужчин) с артериальной гипертензией 1-2 степени по классификации ВОЗ без осложнений в возрасте от 55 до 75 лет (средний возраст –  $64,6 \pm 1,4$  года), которые принимали метопролол 50-100 мг в сутки. Давность артериальной гипертензии составила  $5,8 \pm 0,9$  года.

Продолжительность терапии во всех группах составила 10 недель. Всем пациентам диагноз ставился на основании детального клинического обследования с использованием лабораторных и инструментальных методов. Помимо лекарственной терапии всем было предложено немедикаментозное лечение АГ (ограничение поваренной соли и жидкости, гипокалорийная диета до 1200-1400 ккал).

Артериальное давление (АД) определяли в положении сидя не менее трех раз с перерывами в 5 минут. Измерение АД выполнялось на обеих руках. В дальнейшем использовались показатели с большим значением.

Состояние центральной гемодинамики изучено методом ЭхоКГ, ЭКГ. У всех больных имела место гипертрофия миокарда левого желудочка, рассчитанная по индексу массы миокарда левого желудочка – ИММЛЖ (у мужчин более  $125 \text{ г/м}^2$ , у женщин более  $100 \text{ г/м}^2$ ).

Производилось биохимическое исследование крови: углеводный обмен оценивался посредством измерения уровня гликемии натощак, оценка пуринового обмена заключалась в определении уровня мочевой кислоты в сыворотке крови, показатели липидного обмена оценивали, определяя уровни липидов и липопротеидов в сыворотке крови (общий холестерин, триглицериды). Больные не имели сопутствующей патологии, влияющей на структуру и функцию миокарда и показатели углеводного и липидного обменов.

Полностью завершили исследование 58 человек. Выбыли из исследования два пациента – двое из группы №2 (из-за побочного эффекта – брадикардии).

Количественные данные представлены в виде средних значений в пределах стандартных отклонений. Статистическая обработка результатов выполнялась компьютерным методом с использованием программы STATISTICA 6.0.

#### Результаты и обсуждение

За время 10-недельного лечения отмечалась в разной степени положительная динамика ДИМТ, снижение по сравнению с исходным составило: в группе №1 –  $2,57 \pm 0,4$  ( $p < 0,005$ ); в группе №2 –  $1,74 \pm 0,2$  ( $p < 0,005$ ).

В процессе лечения лизиноприлом наряду с достоверным снижением САД на 22,1% (с  $175,4 \pm 2,9$  до  $136,6 \pm 1,4$  мм рт.ст.), ДАД на 17,5% (с  $105,6 \pm 1,7$  до  $87,1 \pm 1,1$  мм рт.ст.) наступило значимое снижение ОПСС на 24,2% ( $4654 \pm 614,1$  до  $3526,3 \pm 371$  дин.с<sup>-1</sup>.см<sup>-5</sup>)

( $p < 0,005$ ). Среднее артериальное давление ( $\Delta$ АД) в группе №1 через 10 недель снизилось на 19,6% по сравнению с исходным ( $p < 0,005$ ). Доля пациентов с нормальным АД через 10 недель терапии составила 54%. Наблюдается тенденция к увеличению ударного объема, снижению МО в сравнении с исходными данными. Наиболее важным в оценке эффективности терапии больных с АГ является степень ее влияния на уровень АД. Именно адекватный контроль АД в значительной мере позволяет предотвратить развитие сердечно-сосудистых осложнений и в конечном итоге увеличить продолжительность жизни пациентов.

Результаты проведенного нами эхокардиографического исследования выявили, что у больных после терапии лизиноприлом наблюдались процессы ремоделирования сердца. На ЭхоКГ наблюдаются увеличение фракции выброса и сокращение объемных показателей сердца с уменьшением толщины ЗСЛЖ, МЖП в сравнении с исходными данными ( $p < 0,05$ ). По данным Европейских мультицентровых исследований лизиноприл имеет отличный антигипертензивный эффект и значительно уменьшает гипертрофию левого желудочка, главным образом путем прямого эффекта на толщину сердечной стенки. Лизиноприл особенно эффективен в случаях концентрического типа гипертрофии левого желудочка, действуя на структурные изменения в миокарде [3, 11, 15].

При лечении метопрололом наблюдалось снижение САД на 19,2% (с  $167,4 \pm 2,5$  до  $135,2 \pm 1,6$  мм рт.ст.), ДАД на 13,7% (с  $102,8 \pm 1,6$  до  $88,0 \pm 1,4$  мм рт.ст.) наступило значимое снижение МО на 23,2% (с  $2946,2 \pm 220,0$  до  $2263,7 \pm 157,8$  л/мин) и СИ на 25% (с  $1,6 \pm 0,1$  до  $1,2 \pm 0,08$  л/мин/м<sup>2</sup>) ( $p < 0,05$ ). Наблюдается тенденция к увеличению ударного объема по сравнению с исходным уровнем ( $p > 0,05$ ). После терапии метопрололом ОПСС в сравнении с исходными данными не изменился. Среднее АД ( $\Delta$ АД) в группе №2 через 10 недель снизилось на 16,6% по сравнению с исходным ( $p < 0,005$ ). Доля пациентов с нормальным АД через 10 недель терапии составила 40%.

Следует отметить, что метопролол как классический  $\beta$ -адреноблокатор и своеобразный “золотой стандарт” в исследованиях, посвященных терапии АГ, достоверно уменьшал ЧСС на 23,3% (с  $91,8 \pm 1,8$  до  $70,4 \pm 1,4$  в минуту), тогда как на фоне терапии лизиноприлом значительного урежения ритма получено не было. Это дает основание полагать, что в группе лизиноприла основу антигипертензивного эффекта составило снижение периферического сосудистого сопротивления.

Биохимические показатели крови (калий, натрий, креатинин, глюкоза, мочевая кислота) исходно были в пределах нормы и на фоне лечения значимо не менялись. Общий холестерин в исследуемой группе был несколько выше нормальных значений ( $5,87 \pm 0,87$  ммоль/л), однако после 10 недель терапии лизиноприлом наблюдается тенденция к снижению уровня общего холестерина ( $5,62 \pm 0,80$  ммоль/л). Достоверных изменений показателей триглицеридов у пациентов ни в одной из групп через 10 недель терапии по сравнению с исходным уровнем не наблюдалось ( $p > 0,05$ ).

Нежелательных явлений, аллергических реакций в ходе исследования не отмечалось ни у одного больного.

#### Выводы

Таким образом, в результате проведенного 10-недельного применения лизиноприла на фоне немедикаментозного лечения привело к статистически значимому снижению ИМТ на  $2,57 \pm 0,4$  ( $p < 0,005$ ), в то время как в группе больных, принимавших в качестве сравнения  $\beta$ -адреноблокатор метопролол, снижение

ИМТ составило  $1,74 \pm 0,2$  ( $p < 0,005$ ). Полученные данные показывают более высокую клиническую эффективность лизиноприла.

При изучении динамики АД в группах отмечено достоверное снижение как САД, так и ДАД во всех наблюдаемых группах, однако, в группе с лизиноприлом отмечено более существенное снижение обоих показателей по сравнению с группой, получавшей метопролол. Число лиц с нормализацией АД на терапии лизиноприлом составило 54% против 40% в группе №2. На фоне терапии лизиноприлом наблюдалось достоверное снижение ОПСС. Таким образом, снижение АД в группе больных, получавших терапию лизиноприлом, связано в основном со снижением периферического сосудистого сопротивления.

Значимых изменений не выявлено со стороны биохимических анализов крови ни в одной из групп, что можно объяснить небольшой продолжительностью исследования. Отсутствует отрицательное влияние лизиноприла на липидный и пуриновый обмены.

Следует обратить внимание на то, что данные нашего исследования свидетельствуют о хорошей переносимости лизиноприла при длительном назначении.

Исходя из результатов исследования, можно констатировать, что лизиноприл является одним из препаратов выбора в лечении артериальной гипертензии.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Kearney PM, Whelton M Reynolds K et al. // *Lancet* 2005; 365: 217–23
- 2 Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al. // *Hypertension* 2003; 42: 1206–52
- 3 2003 World Health Organization (WHO)/International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension // *J Hypertens* 2003; 21: 1983–92
- 4 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension // *J Hypertens* 2003; 21: 1011–53
- 5 Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (второй пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика. Приложение, 2004
- 6 Седьмой доклад Объединенного национального комитета США по профилактике, выявлению, оценке и лечению артериальной гипертензии: новые клинические рекомендации // *Доказательная кардиол.* – 2003. – №1. – С. 39–47
- 7 Рекомендации 2007 года по лечению артериальной гипертензии // *Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии.* – 2008. – №1-2. – С. 2-76
- 8 Карпов Ю.А., Сорокин Е.В. Особенности лечения артериальной гипертензии при хронических obstructивных заболеваниях легких // *Русский медицинский журнал.* – 2003. – (19), т. 11. – С. 1048-1051
- 9 Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю. Как мы лечим больных сердечно-сосудистыми заболеваниями в реальной клинической практике // *Тер. арх.* – 2003. – №4. – С. 5-11
- 10 Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П., Дмитриева Н.А., Белолипецкая В.Г. Выбор лекарственного препарата в кардиологии: на что должен ориентироваться практический врач? // *Кардиоваскул. тер. и профилактика.* – 2004. – №4. – С. 77-82
- 11 Сравнительная эффективность гипотензивных препаратов разных классов: результаты исследования ALLHAT (Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial) и их критический анализ // *Доказательная кардиол.* – 2003. – №1. – С. 22-26
- 12 Савенков М.П., Бродская С.А., Иванов С.Н. Антигипертензивный эффект и АПФ при взаимодействии с

НПВС и аспирином. Качественная клиническая практика. – 2002. – №3. – С. 89-92

13 Кисляк О.А. Ингибитор АПФ лизиноприл в лечении пожилых пациентов с изолированной систолической и систоло–диастолической артериальной гипертензией // Лечебное дело. – 2007. – №2. – С. 2-7

14 Ощепкова Е.В. Возможности ингибитора ангиотензинпревращающего фермента лизиноприла в лечении больных артериальной гипертензией с сопутствующей патологией печени. Атмосфера // Кардиология. – 2007. – №3. – С. 1-4

15 Оганов Р.Г., Небиеридзе Д.В. и группа исследователей. Клиническая эффективность нолипрела при лечении артериальной гипертензии. Основные результаты исследования ЭТАЛОН // Кардиология. – 2004. – №3. – С. 66-69

#### ТҰЖЫРЫМ

**З.Ж. ЕҢСЕГЕНОВА, Г.К. ЖАҚЫШЕВА,**

*С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ ұлттық медицина университеті, Алматы қалалық №24 емханасы, Алматы қ., Қазақстан*

#### АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ КЕЗІНДЕ ЛИЗИНОПРИЛДІ ҚОЛдану ТӘЖІРИБЕСІ

Артериальдық гипертензияның жоғары жиілігі, оның асқынуларының күрделілігі, мүгедектіктің және өлім-жітімнің айтарлықтай проценті бұл ауруды медициналық және әлеуметтік тұрғыда маңызды проблемаға айналдырады. Осыған орай артериальдық гипертензияны барабар емдеу әдістерін өзгерту маңызды әрі өзекті міндет болып табылады.

Осы жұмыстың мақсаты лизиноприлдің артериальдық гипертензиямен емделушілердің гемодинамикалық параметрлеріне әсерін ескере отырып, оның клиникалық тиімділігін бағалау болды.

**Материал және әдістер.** Зерттеуге артериальдық гипертензиямен 60 емделуші қатысты. Кездейсоқ іріктеу әдісімен барлық емделушілер 2 топқа бөлінген болатын. Бірінші топқа 35 науқас енгізіліп, олар лизиноприлді ертеңгілік 10 мг мөлшермен бір мәртеден және қажет болған жағдайда әрі қарай титрациялай отырып қабылдады. Екінші топты 25 емделуші құрады, олар метопрололды тәулігіне 50-100 мг қабылдады. Барлық топтарда емдеудің ұзақтығы 10 аптаға жалғасты. Дәрі-дәрмекпен емдеуден басқа барлығына дәрі-дәрмектік емес емдеу: ас тұзы мен сұйықтықты шектеу, гипокалориялық емдеуді ұсынылған болатын. Зерттеуге жалпыклиникалық тексеру, биохимиялық талдамалар, артериальдық қысымның және жүрек жиырылуының жиілігінің тәуліктік мониторингі, стандартты меншіктегі ЭКГ, орталық гемодинамика көрсеткіштері анықталған эхокардиография енгізіледі.

**Нәтижелері мен талқылау.** Топтардағы АҚ динамикасын зерттеу кезінде барлық бақыланатын топтардағы САҚ мен ДАҚ анық төменгені байқалды, алайда лизиноприлді топта метопролол алған топпен салыстырғанда екі көрсеткіштің де айтарлықтай төмендегені байқалды. Лизиноприлмен емдеу аясында ОПСС анық төмендеуі байқалды. Метопрололдың жүрек жиырылуының жиілігін 23,3% (минутына 91,8±1,8-ден 70,4±1,4-ке дейін) анық азайтқанын атап көрсеткен жөн, ал лизиноприлмен емдеу аясында ырақтың сиреуі байқалмады.

Біз жүргізген эхокардиографиялық зерттеулер нәтижелері лизиноприлмен емдегеннен кейін науқастарда жүректі қайта модельдеу үдерісі байқалған. ЭхоКГ-де

шығынды фракциясының ұлғаюы мен бастапқы деректермен ( $p < 0,05$ ) салыстырғанда ЗСЛЖ, МЖП қалыңдығын азайта отырып, жүректің көлемді көрсеткіштерінің қысқаруы байқалады.

**Қорытындылар.** Зерттеу нәтижелеріне сүйеніп, лизиноприлдің артериальдық гипертензияны емдеуде таңдалатын препараттардың бірі болып табылатынын тұжырымдауға болады.

**Негізгі сөздер:** АПФ ингибиторлары, лизиноприл, артериальдық гипертензия.

#### SUMMARY

**Z.Zh. ENSEGENOVA, G.K. ZHAKYSHEVA**

*The Kazakh National Medical University*

*n.a. S.D. Asfendiyarov,*

*City clinic number 24, Almaty c., Kazakhstan.*

#### THE EXPERIENCE OF LISINAPRIL USING IN ARTERIAL HYPERTENSION

The high prevalence of the arterial hypertension, the severity of its complications, the significant percentage of disability and mortality make this disease medically and socially significant problem. In this regard, the development of adequate methods for the treatment of hypertension is an important and urgent task.

The purpose of this study was to evaluate the clinical efficacy of lisinopril with regard to their influence on hemodynamic parameters in patients with the arterial hypertension.

**Materials and methods.** The study involved 60 patients with hypertension. Randomized patients were divided into 2 groups. The first group included 35 patients which took lisinopril 10 mg once a day in the morning with the following titration up to 20 mg if necessary. The second group consisted of 25 patients who received metoprolol 50-100 mg per day. The duration of the treatment in both groups was 10 weeks. In addition to drug therapy there were offered non-pharmacological treatment: the restriction of salt and liquids, the hypocaloric diet. The study included the clinical examination, the biochemical tests, the blood pressure and heart rate monitoring, ECG in standard leads, echocardiography with the measurement of the central hemodynamic indicators.

**Results and discussion.** At the studying of the BP dynamics groups there was a significant decrease both systolic and diastolic blood pressure indicators in observed in all groups, however, in the group with lisinopril is noted a more substantial decline in both indicators compared to the group receiving metoprolol. During the therapy with lisinopril the systemic vascular resistance in observed significantly decreased. It should be noted that metoprolol significantly reduced the heart rate by 23.3 % (from 91,8±1,8 to 70,4±1,4 per minute) while on therapy with lisinopril there wasn't obtained the reduce of the heart rate.

The results of our echocardiographic studies revealed that in patients after the treatment with lisinopril were observed the heart remodeling processes. There was observed on echocardiography an increase of the ejection fraction and a reduction of the heart volume indicators with a decreasing of the thickness of PWLV, IVS compared with the baseline data ( $p < 0,05$ ).

**Conclusions.** Based on the study results, we can say that lisinopril is one of the drugs of choice in the treatment of arterial hypertension.

**Key words:** ACE inhibitors, lisinopril, arterial hypertension.