

МАРАТ Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік  
медицина университеті

Тақырыбы: I дәрежелі артериальды  
гипертензиясы бар науқастарда  
монотерапияның эффективтілігін бағалау

Орындаған: Абдикеров Ерболат 101 группа

Тексерген: Кошмағамбетова Г.К

# ӨЗЕКТІЛІГІ

- Артериальды гипертензия – артериальды қан қысымының созылмалы тұрақты жоғарылауы, яғни антигипертензивті препараттарды қабылдамайтын науқастарда систолалық қан қысымының 140 мм с.Б жоғары және диастолалық қан қысымының 90 мм с.Б жоғары болуы.
- Артериальды гипертензия кең таралған және ауыр асқынуларға алып келетін бірден бір қауіпті ауру: инсульт, миокард

# МАҚСАТЫ

- I дәрежелі артериальды гипертензиясы бар науқастарда бета-блокатормен емдеуге қарағанда АПФ ингибиторлармен монотерапияның эффективтілігін бағалау

# Тапсырма

- ✓ Әдебиеттерден шолу жасау
- ✓ Таңдау түрін анықтау
- ✓ Рандомизация бойынша науқастарды 2 топқа бөлу:
  - 1) бета-блокатор
  - 2) АПФ ингибиторы
- ✓ Клиникалық нәтижені бағалау

Зерттеу қалалық емханада жүргізілді.

Кардиологта есепте тұратын барлық науқастарға 1-200 ке дейін номер беріліп, компьютерде кездейсоқ сандар генераторының көмегімен 100 науқас таңдалып алынды.

науқастар 2 топқа бөлінді:

# Енгізу критерийлері

- ✓ I дәрежелі артериальды гипертензиясы бар 20-75 жас аралығындағы ер адамдар
- ✓ сАҚҚ 140 - 159 мм.с.б. және дААҚ 90 - 99 мм.с.Б
- ✓

# Шығару критерийлері

- 20 жастан төмен және 75 жастан жоғары науқастар
- Өкпенің созылмалы обструкциялы ауруы
- Бронхылы демікпе.
- II-III дәрежелі АВ-блокадалар
- Екі жақты бүйрек артериясының стенозы
- Ауыр бүйрек жеткіліксіздігі (креатинин 300 мкмоль/л, или 3,5 мг/дл-ден жоғары)
- Гиперкалиемиа (5,5 ммоль/л-ден жоғары )
- Жүктілік
- Брадикардия (ЧСС 50 ден аз)

# ЭТИКАЛЫҚ АСПЕКТІЛЕР

- ❖ **Этикалық комитетпен расталған**
- ❖ **Барлық ақпарат анықтап, толық көлемде ашылып жазылған ақпараттық келісім (науқас өзіне түсінікті тілде толтырады)**
- ❖ **Зерттеудің кез келген уақытында бас тартуға құқылы**
- ❖ **Барлық жұмыстар науқастың игілігі үшін жасалады**
- ❖ **Науқас пен қоғамға пайдалылығы**



# Зерттеу сұрағы:

I дәрежелі артериальды гипертензиясы бар науқастарда мақсатты артериальды қан қысымына жетуге бета-блокатормен емдеуге қарағанда АПФ ингибиторларымен монотерапия эффективті ме?

**Р:** I дәрежелі артериалды гипертензиясы бар ер адамдар

**I:** АПФ ингибитор

**С:** Бета блокатор

**О:** Артериялық қан қысымның мақсатты дәрежесі

**The effect of nebivolol and ramipril on selected biochemical parameters, arterial stiffness, and circadian profile of blood pressure in young men with primary hypertension: A 12-week prospective randomized, open-label study trial.**

[Walczak-Gałęzewska M](#)<sup>1</sup>, [Szulińska M](#)<sup>2</sup>, [Miller-Kasprzak E](#)<sup>3</sup>, [Pupek-Musialik D](#)<sup>1</sup>, [Bogdański P](#)<sup>2</sup>.

**Author information**

**Abstract**

**BACKGROUND:**

The pleiotropic effects of hypotensive drugs should always be taken into consideration. There is limited data on the effect of such drugs on reducing global cardiovascular risk in young hypertensives. The aim of this study was to evaluate the effect of nebivolol and ramipril on biochemical parameters, arterial stiffness, and circadian profile of blood pressure (BP) in young men undergoing treatment for hypertension (HT).

**METHODS:**

A total of 80 patients aged 16 to 28 years of age with grade 1 HT were enrolled into the prospective randomized, open-label trial. They were randomized to receive 5 mg of nebivolol or 5 mg of ramipril, daily. Arterial stiffness index (SI), the circadian profile of BP registered in ambulatory blood pressure monitoring (ABPM), and biochemical parameters-including lipid profile, insulinemia, glycemia, and high sensitivity C-reactive protein (hsCRP) levels-were evaluated before and after the twelve-week period.

**RESULTS:**

After the treatment period, we observed significant decreases in both ABPM systolic blood pressure (SBP) in group of nebivolol (P=.0007) and ramipril (P=.0001) and in ABPM diastolic blood pressure (DBP) in group of nebivolol (P=.0018) and ramipril (P=.0006). Reductions in the nondippers percentage were found in group of nebivolol and ramipril (P=.0077, P=.0001 respectively). Ramipril treatment resulted in a significant plausible modification in high-density lipoprotein (HDL) (P=.0390), glucose (P=.0213), and hsCRP (P=.0053) concentrations, as well as decreased SI (P=.0009) value, while nebivolol treatment showed no such benefits.

**CONCLUSIONS:**

Despite the similar hypotensive effect of nebivolol and ramipril, ramipril seems to possess better clinical potential in reducing cardiovascular risk in young men with HT.

# Статья бойынша зерттеу сұрағы:

Біріншілік артериалды  
гипертензиясы бар жас ер  
адамдарда жүрек қантамыр  
аурулары қаупін төмендетуде  
небивололға қарағанда  
рамиприл тиімді ме ?

**P:** Біріншілік артериалды  
гипертензиясы бар жас ер  
адамдар

**I:** небиволол 5 мг

**C:** Рамиприл 5 мг

**O:** Жүрек қантамыр  
аурулары қаупі

# Статья бойынша Зерттеу дизайны:

рандомизациялық бақылаулы сынақ, проспективті, ашық  
1:1

## таңдау түрі:

- \* клиникалық зерттеуге 80 науқас (18-28жас ) алынған.
- \* критерийге сай келген науқастар 2 топқа бөлініп, I топқа небиволол, II топқа рамиприл берілген.

## **Енгізу критерии:**

- 16 - 28 жас ер адамдар ;
- Біріншілік АГ
- САД 140-159 мм рт. ст. ДАД 90-99 мм. Рт. Ст.

## **Шығару критерии:**

- Екіншілік АГ (ультрасонография, ангиокомпенсирлен томографиямен дәлелденген)
- Жүрек жеткіліксіздігі
- Аритмия, қант диабеті, бронхиалды астма, ХОБЛ, СКФ <60 мл / мин / 1,73 м 2), бауыр жеткіліксіздігі , статин қабылдау

# Әдебиеттер:

- [1] Drygas W, Zdrojewski T. Nadciśnienie tętnicze w populacji ogólnej. W: Więcek A., Januszewicz A., Szczepańska-Sadowska E., Prejbisz A. : Hipertensjologia Patogeneza, diagnostyka i leczenie nadciśnienia tętniczego. Wydawnictwo Medycyna Praktyczna Kraków 2011: 6.
- [2] Cybulska B. Związek pomiędzy hipercholesterolemią i nadciśnieniem tętniczym. Komentarz redakcyjny . Kardiologia Polska 2006; 64 : 1369-71.
- [3] Pearson TA, Mensah GA, Alexander RW, et al. Маркеры воспаления и сердечно-сосудистых заболеваний: применение в клинической практике и практике общественного здравоохранения . Тираж 2003 года; 107 : 499-511. [ [PubMed](#) ]
- [4] Tykarski A, Narkiewicz K, Gaciong Z, et al. 2015 Руководство по лечению гипертензии . Артериальная гипертензия 2015; 1 : 32.
- [5] Felício JS, de Souza AC, Kohlmann N, et al. Ночное артериальное давление падает как предиктор диабетической нефропатии у пациентов с гипертонической болезнью с диабетом 2 типа . CardiovascDiabetol 2010; 9 : 36. [ [Бесплатная статья PMC](#) ] [ [PubMed](#) ]
- [6] Gunarathne A, Patel JV, Hughes EA, et al. Измерение показателя жесткости методом цифрового объемного анализа: клиническая полезность в стратификации риска сердечно-сосудистых заболеваний . Am J Hypertens 2008; 21 : 866-72. [ [PubMed](#) ]
- [7] Chen JY, Tsai WC, Lin CC, et al. Индекс жесткости, полученный из цифрового объемного импульса в качестве маркера повреждения органа-мишени при необработанной гипертензии . Blood Press 2005; 14 : 233-7. [ [PubMed](#) ]
- [8] Turner RC, Holman RR, Matthews D, et al. Дефицит инсулина и взаимодействие с инсулинорезистентностью при диабете: оценка их относительного вклада путем анализа обратной связи от концентраций базального плазменного инсулина и глюкозы . Метаболизм 1979; 28 : 1086-96. [ [PubMed](#) ]
- [9] Omboni S, Parati G, Palatini PJ, et al. Воспроизводимость и клиническая ценность ночной гипотензии: перспективные данные из исследования SAMPLE. Исследование амбулаторного мониторинга давления и оценки лизиноприла . Hypertens 1998; 16 : 733-8. [ [PubMed](#) ]
- [10] Икбал П., Стивенсон Л. Сердечно-сосудистые исходы у пациентов с нормальным и аномальным 24-часовым амбулаторным контролем артериального давления . Int J Hypertens 2011; 2011 : 786912. [ [Бесплатная статья PMC](#) ] [ [PubMed](#) ]
- [11] Пикеринг ТГ. Клиническое значение вариаций суточного артериального давления. Дамперы и салфетки . Тираж 1990 года; 81 : 700-2. [ [PubMed](#) ]
- [12] Cuspidi C, Michev I, Meani S, et al. У пациентов с гипертонической болезнью, не получавших дипептида, нет сердечных структурных изменений . Cardiovasc Ultrasound 2003; 1 : 1. [ [Бесплатная статья PMC](#) ] [ [PubMed](#) ]
- [13] Bowman AJ, Chen CPL, Ford GA. Оксид-опосредованный эффект венодиатора небиволола . Br J Clin Pharmacol 1994; 38 : 199-204. [ [Бесплатная статья PMC](#) ] [ [PubMed](#) ]
- [14] Пасини А.Ф., Гарбин У, Страньери С и др. Обработка небивололом снижает уровень асимметричного диметиларгинина в сыворотке и улучшает эндотелиальную дисфункцию у пациентов с гипертонической болезнью . Am J Hypertens 2008; 21 : 1251-7. [ [PubMed](#) ]
- [15] Kampus P, Serg M, Kals J, et al. Дифференциальные эффекты небиволола и метопролола на центральное давление аорты и толщину стенки левого желудочка . Гипертония 2011; 57 : 1122-8. [ [PubMed](#) ]
- [16] Селик Т, Ийсой А, Курсаклиоглу Х и др. Сравнительные эффекты небиволола и метопролола на окислительный стресс, резистентность к инсулину, адипонектин плазмы и растворимые уровни Р-селектина у пациентов с гипертонической болезнью . J Hypertens 2006; 24 : 591-6. [ [PubMed](#) ]
- [17] Ван Бортель Л.М. Эффективность, переносимость и безопасность небиволола у пациентов с гипертензией и диабетом: исследование постмаркетингового эпиднадзора . Eur Rev Med Pharmacol Sci 2010; 14 : 749-58. [ [PubMed](#) ]
- [18] Kyvelou SM, Vyssoulis GP, Karpanou EA, et al. Эффекты антигипертензивной терапии с блокаторами рецепторов ангиотензина II по профилю липидов: открытое многоцелевое сравнительное исследование . Hellenic J Cardiol 2006; 47 : 21-8. [ [PubMed](#) ]
- [19] Salardi S, Balsamo C, Zucchini S. Высокий уровень регрессии от микро-макроальбуминурии к нормоальбуминурии у детей и подростков с диабетом 1-го типа, который лечился или не получал эналаприл: влияние холестерина ЛПВП . Diabetes Care 2011; 34 : 424-9. [ [Бесплатная статья PMC](#) ] [ [PubMed](#) ]