



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

6 (68) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

6 (68)

2024

Июнь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.12-008.318.1

**НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЙ ПЕПТИД КАК ПРЕДИКТОР ФИБРИЛЛЯЦИИ
ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

(обзор литературы)

Ризаева М.Ж. <https://orcid.org/0009-0008-6649-4708>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г. Бухара, ул. А. Навои. 1 Тел: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
Бухарский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи
Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, ул. Бахоуддина Накшбанди 159, тел:
+998652252020 E-mail: bemergency@rambler.ru

✓ **Резюме**

Фибрилляция предсердий (ФП) – одна из самых распространённых аритмий в клинической практике и встречается у 1-2% населения. Считается, что ФП является независимым фактором риска сердечнососудистых заболеваний. Так, многие исследования продемонстрируют, что ФП связана с повышением уровня N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP). Предсердный (ANP) и мозговой натрийуретический пептид (BNP) – сердечные гормоны, регулирующие объем жидкости в организме и уровень артериального давления (АД). Ведущим стимулом синтеза и секреции BNP и ANP является повышение напряжения стенки миокарда. Увеличение внутрисердечного давления, объемная перегрузка и расширение полостей сердца приводят к возрастанию уровня NUP [1].

Ключевые слова: Натрийуретический пептид, ишемическая болезнь сердца, персистирующая форма фибрилляции предсердий, факторы прогрессирования.

**ATRIURETIC PEPTIDE AS A PREDICTOR OF ATRIAL FIBRILLATION IN PATIENTS
WITH CORONARY HEART DISEASE**

(review article)

Rizaeva M.J. <https://orcid.org/0009-0008-6649-4708>

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,
st. A. Navoi. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
Bukhara branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care Uzbekistan,
Bukhara region, 200100, Bukhara, st. Bakhoudin Nakshbandi 159, tel: +998652252020 E-mail:
bemergency@rambler.ru

✓ **Resume**

Atrial fibrillation (AF) is one of the most common arrhythmias in clinical practice and occurs in 1-2% of the population. AF is considered to be an independent risk factor for cardiovascular disease. Thus, many studies will demonstrate that AF is associated with increased levels of N-terminal fragment of brain natriuretic peptide (NT-proBNP). Atrial natriuretic peptide (ANP) and brain natriuretic peptide (BNP) are cardiac hormones that regulate body fluid volume and blood pressure (BP). The leading stimulus for the synthesis and secretion of BNP and ANP is an increase in the tension of the myocard. An increase in intracavitary pressure, volume overload, and dilation of the heart cavities lead to an increase in NUP levels [1].

Key words: Atrial natriuretic peptide, coronary heart disease, persistent form of atrial fibrillation, progression factors.

**YURAK ISHEMIK KASALLIGI BO'LGAN BEMORLARDA ATRIYAL
FIBRILATSIYANI BASHORAT QILUVCHI NATRIURETIK PEPTID**
(Adabiyotlar sharhi)

Rizayeva M.J. <https://orcid.org/0009-0008-6649-4708>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro,
st. A. Navoiy. 1 Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz
O'zbekiston Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filiali, Buxoro viloyati,
200100, Buxoro, ko'ch. Bahouddin Naqshbandiy 159, tel: +998652252020 E-mail:
bemergency@rambler.ru

✓ **Rezyume**

Atriyal fibrilatsiya (AF) klinik amaliyotda eng keng tarqalgan aritmiyalardan biri bo'lib, aholining 1-2% da uchraydi. AF yurak-qon tomir kasalliklari uchun mustaqil xavf omili hisoblanadi. Shunday qilib, ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, AF miya natriuretik peptidining (NT-proBNP) N-terminal qismining ortishi bilan bog'liq. Atriyal natriuretik peptid (ANP) va miya natriuretik peptidi (BNP) tanadagi suyuqlik miqdori va qon bosimini (BP) tartibga soluvchi yurak gormonlaridir. BNP va ANP sintezi va sekretsiyasi uchun etakchi stimuly - bu miyokardiya kuchlanishining oshishi. Intrakavitar bosimning oshishi, hajmning ortiqcha yuklanishi va yurak bo'shliqlarining kengayishi NUP darajasining oshishiga olib keladi [1].

Kalit sozlar: natriuretik peptid, yurak ishemik kasalligi, bulmachalar fibrillyatsiya persistent shakli, faktorlar.

Актуальность

Фибрилляция предсердий (ФП) – одна из самых распространённых аритмий в клинической практике и встречается у 1-2% населения. Считается, что ФП является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний. Так, многие исследования продемонстрируют, что ФП связана с повышением уровня N-концевого фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP). Предсердный (ANP) и мозговой натрийуретический пептид (BNP) – сердечные гормоны, регулирующие объем жидкости в организме и уровень артериального давления (АД). Ведущим стимулом синтеза и секреции BNP и ANP является повышение напряжения стенки миокарда. Увеличение внутрисердечного давления, объемная перегрузка и расширение полостей сердца приводят к возрастанию уровня NUP [1].

J. Mathew и соавт. [5] сообщают о следующей частоте аритмии по регионам: США — 33,7%, Канада — 36,6%, Европа — 34%, Ближний Восток — 41,6%, Южная Америка — 17,4%, Азия — 15,7%.

В исследованиях Wei G. (2013) и Van der Zee P.M. (2009) затронута роль системы NUP в определении сердечно-сосудистого риска у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), ишемической болезнью сердца (ИБС) и ХСН [2,3], а при ФП в меньшей степени.

Aldhoon B. с соавторами, 2010, определили одну из главных причин возникновения ФП это гипертрофия левого желудочка (ЛЖ) и диастолическая дисфункция, способствующая повышению давления в левом предсердии (ЛП) и усилению фиброзных изменений в устье легочных вен [4].

Фибрилляция предсердий повышает уровень ANP за счет влияния аритмии на гемодинамику, причем при длительно персистирующей ФП с выраженной дисфункцией ЛЖ наблюдается истощение запасов ANP [6].

Изучение системы NUP при выборе различной тактики лечения пациентов с ФП является одним из наиболее актуальных вопросов современной кардиологии. Так, в работе Wozakowska-Karlon B. [7] оценивалась концентрация ANP и BNP в плазме крови у пациентов с пароксизмальной и персистирующей формами ФП после проведения электрической кардиоверсии. Через 30 дней после восстановления синусового ритма всех пациентов определялось значимое снижение уровня ANP и BNP. Kurosaki K. и соавт. [8] предложили использовать определение концентрации BNP в качестве прогностического маркера эффективности, проведенной катетерной абляции пациентам с персистирующей формой ФП.

Авторы сделали вывод, что наличие высокой концентрации BNP является независимым фактором риска раннего рецидива аритмии после выполнения процедуры.

В исследовании Подзолкова В.И. и соавт., 2015 [9], в первые сутки после восстановления синусового ритма выявлялось увеличение концентрации мозгового и предсердного натрийуретических пептидов у пациентов АГ и больных ИБС и было обусловлено развитием пароксизма ФП.

В работе Khand A.U. и соавт. (2015) продемонстрировано отсутствие влияния лечения бета-адреноблокаторов на значения мозгового натрийуретического пептида. В исследование было включено 47 пациентов ХСН с персистирующей формой ФП, определение уровня мозгового натрийуретического пептида выполнялось исходно и через 4 нед после назначения карведилола в суточной дозе 50 мг. Значения мозгового натрийуретического пептида не имели значимых различий до и после лечения [10].

Однако в исследовании Подзолкова В.И. и соавт не обнаружено значимого снижения натрийуретических пептидов при выборе тактики контроля ЧЖС, как и отсутствие эффекта проводимой терапии на состояние сократительной функции сердца [9, 16].

В последние годы стали уделять внимание на исследование о повышенной концентрации предсердного и мозгового натрийуретического пептида типа В после кардиохирургических вмешательств у больных с ФП, а также как предиктора формирования диастолической дисфункции левого желудочка у пациентов с метаболическим синдромом [11]. Из полученных результатов удалось выявить статистически значимое повышение натрийуретического пептида у пациентов с метаболическим синдромом в сочетании с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий, что позволило предположить, как предиктор. Так же достоверно было увеличено наряду с гормонами и размеры левого предсердия у больных с ФП и метаболическим синдромом. Принимая во внимание выше изложенные данные, что натрийуретический пептид повышается у больных с дилатационной кардиомиопатией [12], приводя к формированию гипертрофии и дилатации полостей сердца за счет гиперволемии и артериальной гипертензии.

Выводы

1. Увеличение концентрации натрийуретического пептида может использоваться как предиктор частый пароксизмов у пациентов с метаболическим синдромом в сочетании с фибрилляции предсердий.
2. У больных АГ, как и у пациентов с ИБС была выявлена положительная зависимость умеренной силы между концентрацией мозгового натрийуретического пептида в первые сутки после восстановления синусового ритма и продолжительностью последнего пароксизма ФП, что доказывает ведущую роль аритмии в поддержании и прогрессировании ХСН.
3. Мозговой и предсердный натрийуретические пептиды являются эндогенными гормонами, которые обладают антифиброзным, антигипертрофическим, антиапоптотическим и противовоспалительным эффектами.
4. Защитные эффекты натрийуретических пептидов относительно аритмогенного ремоделирования остаются до конца не изученными. Уровни натрийуретических пептидов увеличиваются при появлении ФП и при прогрессировании ХСН, длительное удержание синусового ритма при назначении антиаритмической терапии способствует снижению концентрации NUP в плазме крови.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Nishikimi T. Do plasma levels of brain natriuretic peptide (BNP) and N-terminal proBNP (NT-proBNP) increase in diastolic dysfunction as well as in systolic dysfunction? //Circ J 2012;76(11):2540-1.
2. Wei G., Yaqi R., Ningfu W., et al. N-terminal prohormone B-type natriuretic peptide and cardiovascular risk in stable coronary artery disease: a meta-analysis of nine prospective studies. //Rev Cardiovasc Med 2013;14(2-4):e92-8.

3. Van der Zee P.M., Verberne HJ, et al. Relation of N-terminal pro B-type natriuretic peptide levels after symptom-limited exercise to baseline and ischemia levels. //Am J Cardiol 2009;103(5):604-10.
4. Aldhoon B., Melenovskā V., Peichl P., et al. New insights into mechanisms of atrial fibrillation. //Physiol Res 2010;59(1):1-12.
5. Mathew JP, Fontes ML, Tudor IC et al. A multicenter risk index for atrial fibrillation after cardiac surgery. //JAMA. 2004;291:1720-1729.
6. Wozakowska-Kaplon B., Opolski G., Janion M., et al. Plasma concentration of atrial natriuretic peptide is related to the duration of atrial fibrillation in patients with advanced heart failure. //Kardiol Pol 2004;61(12):513-21.
7. Wozakowska-Kaplon B. Changes in plasma natriuretic peptide levels in patients with atrial fibrillation after cardioversion. //Int J Cardioln 2010;144(3):436-7.
8. Kurosaki K., Tada H., Hashimoto T. Plasma natriuretic peptide concentrations as a predictor for successful catheter ablation in patients with drug-refractory atrial fibrillation. //Circ J 2007;71:313-20.
9. Подзолков Валерий Иванович, Тарзиманова Аида Ильгизовна, Лория Иракли Жанович (2015). Изменение уровня натрийуретических пептидов у пациентов с фибрилляцией предсердий при лечении антиаритмическими препаратами. //Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2015;11(4):365-370.
10. Khand A.U., Chew P.G., Douglas H., et al. The effect of carvedilol on B-type natriuretic Peptide and cardiac function in patients with heart failure and persistent atrial fibrillation. //Cardiology 2015;130(3):153-8.
11. Ruggiero F., Santini L., Gallagher M.M., et al. Changes in brain natriuretic peptide level as a predictor of AF recurrence after electrical cardioversion //Minerva Cardioangiol. 2011;59(2):135-138.
12. Romano S., Di Mauro M., Fratini S., et al. Early diagnosis of left ventricular diastolic dysfunction in diabetic patients: a possible role for natriuretic peptides //Cardiovasc. Diabetol. – 2010;16(89):3-8.
13. Наумов Д. В., Ахмедов В. А., Долгих В. Т., Кулаева Л. А. (2011). Натрийуретический пептид В-типа как предиктор пароксизмов фибрилляции предсердий у пациентов с метаболическим синдромом. //Байкальский медицинский журнал, 2011;107(8):25-27.
14. Rizaeva M.Z. (2022). The clinical course of atrial fibrillation in patients with coronary heart disease. //European journal of molecular medicine, 2022;2(1).
15. Baratova M.S., Rizaeva M.J. (2022). Diagnosis of paroxysmal rhythm disturbances in young people with arterial hypertension. //NeuroQuantology, 2022;20(10):5542.
16. Jumaevich B.K., Jamolovna R.M. (2024). The role of predictors in the formation of thrombosis in atrial fibrillation. //Journal of biomedicine and practice 2024;9(2).

Поступила 20.05.2024