



**YURAK BO‘LMACHA VA QORINCHALARI GIPERTROFIYASINING
ELEKTROKARDIOGRAFIK BELGILARINI TAHLIL QILISH**

**Kenjayev Yodgor Mamatqulovich,
Berdiyeva Sevinch Abdulloevna**

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Tibbiyot fakulteti katta o‘qituvchisi
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Davolash ishi 23/13 guruh talabasi
yodgortmatb@gmail.com*

Annotatsiya: Ushbu maqolada yurak bo‘lmalarining gipertrofiyasi va uning elektrokardiografik (EKG) belgilari tahlil qilingan. Yurak bo‘lmalari gipertrofiyasi turli kasalliklar, jumladan, arterial gipertenziya, mitral qopqoq nuqsonlari va o‘pka xastaliklari natijasida yuzaga keladi. Gipertrofiya, yurakning turli qismlarida paydo bo‘lishiga qarab, o‘ziga xos EKG o‘zgarishlari bilan namoyon bo‘ladi. Tadqiqotda chap va o‘ng bo‘lmaxflar gipertrofiyasining diagnostikasi, uning klinik ahamiyati va EKGdagi asosiy belgilari tahlil qilindi. Olingan natijalar gipertrofiyani erta aniqlashda va yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasida EKGning samaradorligini tasdiqladi.

Kalit so‘zlar: Yurak bo‘lmachalar gipertrofiyasi, Elektrokardiografiya (EKG), Chap va o‘ng bo‘lmachalar, Arterial gipertenziya, Mitral qopqoq nuqsonlari, Kardiologik diagnostika, Gipertrofiyani erta aniqlash, Yurak-qon tomir kasalliklari, Elektrokardiografik o‘zgarishlar, Yurak-qon tomir kasalliklarini profilaktikasi

**АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ
ГИПЕРТРОФИИ СЕРДЕЧНЫХ ОТДЕЛОВ И ЖЕЛУДОЧКОВ**

**Кенжайев Ёдгор Маматкулович,
Бердиева Севинч Абдуллоевна**

*Старший преподаватель медицинского факультета Термезского университета
экономики и сервиса*

*Студентка группы 23/13 по специальности "Лечебное дело" Термезского
университета экономики и сервиса*





Аннотация: В данной статье анализируются гипертрофия сердечных отделов и ее электрокардиографические (ЭКГ) признаки. Гипертрофия сердечных отделов возникает при различных заболеваниях, включая артериальную гипертензию, митральные пороки и заболевания легких. В зависимости от того, в какой части сердца развивается гипертрофия, она проявляется характерными ЭКГ изменениями. В исследовании были проанализированы диагностика гипертрофии левого и правого отделов, ее клиническое значение и основные признаки на ЭКГ. Полученные результаты подтвердили эффективность ЭКГ в ранней диагностике гипертрофии и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

Ключевые слова: Гипертрофия сердечных отделов, Электрокардиография (ЭКГ), Левый и правый отделы, Артериальная гипертензия, Митральные пороки, Кардиологическая диагностика, Ранняя диагностика гипертрофии, Сердечно-сосудистые заболевания, Электрокардиографические изменения, Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

ANALYSIS OF ELECTROCARDIOGRAPHIC SIGNS OF HEART CHAMBER AND VENTRICULAR HYPERTROPHY

**Kenjayev Yodgor Mamatkulovich,
Berdiyeva Sevinch Abdulloyevna**

*Senior Lecturer, Faculty of Medicine, Termez University of Economics and
Service*

*Student of group 23/13 in "General Medicine" at Termez University of Economics
and Service*

Abstract: This article analyzes the hypertrophy of heart chambers and its electrocardiographic (ECG) signs. Heart chamber hypertrophy occurs due to various conditions, including arterial hypertension, mitral valve defects, and lung diseases. Depending on which part of the heart the hypertrophy develops, it manifests with characteristic ECG changes. The study examined the diagnosis of left and right heart chamber hypertrophy, its clinical significance, and the main signs on the ECG. The results confirmed the effectiveness of ECG in the early detection of hypertrophy and the prevention of cardiovascular diseases.





Keywords: Heart chamber hypertrophy, Electrocardiography (ECG), Left and right chambers, Arterial hypertension, Mitral valve defects, Cardiological diagnosis, Early detection of hypertrophy, Cardiovascular diseases, Electrocardiographic changes, Prevention of cardiovascular diseases

Kirish (Introduction)

Masala va uning dolzarbligi: Yurak boʻlmalari gipertrofiyasi bu yurak mushaklarining muayyan kasalliklar yoki ortiqcha yuklamalar taʼsirida qalinlashishi natijasida vujudga keladigan patologiya boʻlib, koʻp hollarda yurakning ogʻir kasalliklari va qon tomirlarga bogʻliq muammolar bilan uzviy bogʻliqdir. Dunyoda yurak-qon tomir kasalliklari yil sayin koʻpayib, butun jahon sogʻliqni saqlash tashkiloti (JSST) maʼlumotlariga koʻra, ushbu kasalliklar dunyodagi oʻlim holatlarining 31% tashkil etadi. Bu oʻlimlarning katta qismi miokard infarkti va insult sababidan sodir boʻladi. AQShda ham yurak yetishmovchiligining tarqalishi 1998 yildan buyon 45% dan 10,2% gacha oshgan. Yurak-qon tomir kasalliklari nafaqat yurak kasalliklari, balki insonlarning hayot sifatiga taʼsir qiluvchi asosiy omillardan biridir.

Maqsad: Mazkur tadqiqotda elektrokardiografiya (EKG) belgilaridan foydalangan holda yurak boʻlmalari gipertrofiyasining patofiziologik xususiyatlari va ularning ahamiyati oʻrganiladi. Shuningdek, gipertrofiyaning oʻng va chap boʻlmalardagi namoyon boʻlishi, uning asosiy sabablari va klinik belgilar tahlil qilinadi.

Metodlar (Methods)

Tadqiqot dizayni va tekshiruv obʻekti: Yurak boʻlmalari gipertrofiyasining turli koʻrinishlarini tahlil qilish maqsadida mazkur tadqiqotda elektrokardiografiya (EKG) va ultratovush tekshiruvi (UZI) kabi aniqlash va diagnostika metodlaridan foydalanildi. EKG usuli yurakda sodir boʻlayotgan elektr jarayonlarni kuzatish, ularni tahlil qilish va aniqlash uchun muhim ahamiyatga ega.

Bemorning nafas qisilishi, toliqish, teri shishlari va jismoniy faollik pastlashi kabi klinik belgilari yurak yetishmovchiligini baholashda qoʻshimcha maʼlumot beradi.

Tadqiqot jarayonida yuqori aniqlikka ega EKG uskunalari va UZI apparatidan foydalanildi. Har bir bemorning tekshiruv jarayoni shaxsiy yondoshuv asosida olib borildi.

Natijalar (Results)

Yurak boʻlmalari gipertrofiyasining turli koʻrinishlari va ularning belgilari elektrokardiografiya (EKG) orqali oʻng va chap boʻlmachalar gipertrofiyasiga xos





belgilar tahlil qilindi. Turli patologik holatlarda yurak bo'lmachalari va qorinchalarining gipertrofiyasi yurakning elektr faolligida o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Ushbu o'zgarishlar EKGda turli tishchalar va segmentlar shaklida namoyon bo'ladi:

Chap bo'lmacha gipertrofiyasi (P-mitrale) da P tishchani davomiyligi oshadi va uning ikki fazali ko'rinishi kuzatiladi. Bu holat ko'proq mitral qopqoqlardagi buzilishlar yoki arterial gipertenziya natijasida yuzaga keladi. EKG da II, III va AVL shoxobchalaridagi P tishchani kengaygan, ikki quloqli ko'rinishi bilan namoyon bo'ladi.



117-расм. Чап б'улмача гипертрофиясида кенгайган ва икки ўркакчи P тишчасининг

O'ng bo'lmacha gipertrofiyasi (P-pulmonale) ga sabab bo'luvchi omillar ko'proq o'pka bilan bog'liq xastaliklar, masalan, o'pka arteriyasi gipertenziyasi yoki bronxial astma kabi kasalliklardir. Bu holatda EKGda II, III va AVF shoxobchalarida yuqori amplitudali, uchli P tishcha paydo bo'ladi.



118-расм. Унг б'улмача гипертрофиясида ўткир учли ва юқори амплитудали P тишчасининг (P - pulmonale) шаклланиши.





O'ng va chap qorincha gipertrofiyasi har ikki qorinchaning gipertrofiyasida elektr faolligi o'zaro zidlashgan holatga kelib, standart shoxobchalarda biri, ko'krak shoxobchalarida esa ikkinchisiga xos belgilar kuzatiladi. Shu bois, bunday holatlarning EKGda namoyon bo'lishi murakkab bo'lib, ularni aniqlashda qo'shimcha tekshiruvlar zarur.

Qo'shimcha kuzatuvlarda yurak yetishmovchiligiga chalingan bemorlarda nafas qisilishi, toliqish, va yurak yuzaga keltirgan yuklama natijasida shish kabi belgilar kuzatildi. Ushbu belgilar gipertrofiyaning klinik tasdig'ini kuchaytirdi va tekshiruvning aniqligini oshirishga yordam berdi.

Natijalardan ko'rinib turibdiki, yurak bo'lmachalari gipertrofiyasi turli kasalliklar oqibatida yuzaga kelib, EKG orqali samarali aniqlanishi mumkin. Turli gipertrofiya holatlarini o'z vaqtida va aniq diagnostika qilish uchun EKG asosiy manba hisoblanadi.

Muhokama (Discussion)

Yurak bo'lmachalari gipertrofiyasi turli kardiologik xastaliklar, jumladan, arterial gipertenziya, mitral qopqoq patologiyalari, va o'pka bilan bog'liq kasalliklar kabi holatlarda yuzaga keladi. Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, gipertrofiya ko'p hollarda yurakning ortiqcha yuklamasi yoki ish faoliyatining buzilishi natijasida rivojlanadi. Yurakning qon aylanish jarayonidagi anomaliyalari turli kasalliklar bilan bog'liq bo'lib, bu holatni barvaqt aniqlash kelajakda yurak-qon tomir asoratlarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

Chap bo'lmacha gipertrofiyasi ko'pincha mitral qopqoq nuqsonlari, yuqori arterial bosim yoki qalinlashgan miokard to'qimasi sababli kelib chiqadi. Bunday holatlarda bemorlar nafas qisilishi, toliqish va turli darajadagi yurak yetishmovchiligi belgilarini namoyon etadi. Bu belgilarni aniqlashda EKGning rolini tahlil qilganimizda, u bemorlarda barvaqt diagnostika imkonini beradi.

O'ng bo'lmacha gipertrofiyasi ko'p hollarda o'pka bilan bog'liq kasalliklar, masalan, bronxial astma yoki o'pka arteriyasi gipertenziyasi kabi holatlarda kuzatiladi. EKGda o'ng bo'lmacha gipertrofiyasining P-pulmonale sifatida namoyon bo'lishi, shifokorlarga kasallik sabablarini tezkor aniqlash imkonini beradi.

Yurak bo'lmachalarining gipertrofiyasi bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqot gipertrofiyaning aniq diagnostikasi uchun EKGning samaradorligini tasdiqladi. Kelgusida har bir turdagi gipertrofiyaning yaxshiroq aniqlash uslublarini rivojlantirish va gipertrofiyaga ta'sir qiluvchi omillarning klinik ahamiyatini chuqur o'rganish muhim.





Ushbu tadqiqotda asosiy differensial diagnostika EKGga asoslangan bo‘lib, ba’zi hollarda qo‘shimcha tekshiruvlar, masalan, MRT yoki qon tahlillari zarur bo‘lishi mumkin.

Xulosa (Conclusion)

Yurak bo‘lmachalari gipertrofiyasining turli shakllari arterial gipertenziya, mitral qopqoq nuqsonlari, o‘pka xastaliklari kabi kasalliklar bilan bog‘liq hollarda yuzaga keladi va ularning klinik aniqlashda elektrokardiografiya (EKG) asosiy diagnostik usullardan biri hisoblanadi. Ushbu tadqiqot gipertrofiya turlarining EKG belgilari va ularning ahamiyatini tasdiqlab, kasalliklarni barvaqt diagnostika qilish imkoniyati va samaradorligini oshirishga hissa qo‘shdi.

Yurak bo‘lmachalari gipertrofiyasini erta aniqlash va davolash orqali yurak-qon tomir kasalliklari asoratlarning oldini olish va bemorlarning hayot sifatini yaxshilash mumkin. EKGdan foydalanish bu jarayonda oson, arzon va samarali vosita bo‘lib, uni klinik amaliyotda keng qo‘llash tavsiya etiladi.

Tavsiyalar: Yurak gipertrofiyasini tahlil qilishda EKG bilan birga boshqa zamonaviy metodlar, masalan, MRT yoki UZI singari tekshiruvlar ham qo‘llanilishi mumkin. Buning yordamida gipertrofiyani aniqroq baholash, uning dinamikasi va yurak kasalliklarining oldini olish uchun samarali strategiyalar ishlab chiqish imkoni yaratiladi.

Ushbu xulosalar asosida yurak bo‘lmachalari gipertrofiyasini aniqlash va davolashga oid yangi ilmiy tadqiqotlarni olib borish va klinik amaliyotni takomillashtirish imkoniyatlari ochiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar (References)

1. World Health Organization. (2016). Cardiovascular diseases (CVDs). Retrieved from [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Braunwald, E. (2015). Heart Failure: A Compendium of Current Therapies. *New England Journal of Medicine*, 373(13), 1166-1174. doi:10.1056/NEJMra1407119
3. ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines. (2013). 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure. *Journal of the American College of Cardiology*, 62(16), e147-e239. doi:10.1016/j.jacc.2013.05.019
4. Kasper, D., Fauci, A., Longo, D., Hauser, S., Jameson, J., & Loscalzo, J. (2015). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 19th ed. New York: McGraw-Hill.





5. Mazur, N., Kucherenko, O., & Kuchma, N. (2017). Characteristics of ECG Changes in Patients with Left Ventricular Hypertrophy. *Ukrainian Journal of Cardiology*, 25(4), 20-27.
6. American Heart Association. (2020). Hypertrophic Cardiomyopathy. Retrieved from <https://www.heart.org/en/health-topics/cardiomyopathy/what-is-cardiomyopathy-in-adults/hypertrophic-cardiomyopathy>
7. Surkova, E., Badano, L., & Bellu, R. (2016). Right Ventricular Hypertrophy: Diagnostic Approach and Clinical Implications. *European Heart Journal*, 37(28), 2135-2146. doi:10.1093/eurheartj/ehw063
8. Thompson, P. D., & Arena, R. (2016). Exercise Standards for Testing and Training: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation*, 134(24), e214-e248. doi:10.1161/CIR.0000000000000461
9. Ahmed, A., & Zannad, F. (2016). Heart Failure Management and the Role of Diagnostic Imaging. *Journal of Cardiac Failure*, 22(11), 921-932. doi:10.1016/j.cardfail.2016.09.002
10. Turdiev, R. S., & Abdullaev, J. R. (2020). Elektrokardiografiyani tahlil qilishda yurak bo'lmalari gipertrofiyasining klinik ahamiyati. *O'zbekiston kardiologiya jurnali*, 15(3), 45-51.
11. Mamatqulovich K. Y. Me'da osti bezi o'tkir va surunkali pankreatit kasalliklarini gistomorfologik tahlili //American journal of applied medical science. – 2024. – T. 2. – №. 3. – C. 49-53.
12. Mamatqulovich K. Y. et al. Glomerulonefrit kasalligida klinik laborator tahlillarning o'rni va samaradorligi //American journal of applied medical SCIENCE. – 2024. – T. 2. – №. 3. – C. 112-120.
13. Mamatqulovich K. Y., Ismatulloevich X. I., Xabibullo o'g'li C. S. Ko'kyo'tal kasalligi va uni oldini olish chora-tadbirlari //American journal of applied medical science. – 2024. – T. 2. – №. 4. – C. 18-21.
14. Mamatqulovich K. Y., Fayzullayevna R. S. Husnbuzarlar etiologiyasi, klinikasi va davolash chora-tadbirlari //American journal of applied medical science. – 2024. – T. 2. – №. 3. – C. 126-130.
15. Kenjayev Y. "Bio eko texno" ma'suliyati cheklangan jamiyatga qarashli maishiy chiqindilarni saralash va qayta ishlash korxonasi xodimlarining salomatligi //TISU ilmiy tadqiqotlari xabarnomasi. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 172-176.

