

**ИМПЛАНТАЦИЯ ҚИЛИНАДИГАН КАРДИОВЕРТЕР-ДЕФИБРИЛЛЯТОР
(ICD): ТЎСАТДАН ЮРАК ЎЛИМИ ПРОФИЛАКТИКАСИДАГИ АҲАМИЯТИ**

Akbaraliyeva Sarvinoz Umid qizi

E-mail: Kimsulli301@gmail.com

Eurasian Multidisciplinary University

O‘zbekiston, Toshkent

Davolash ishi fakulteti, 3-kurs talabasi

Аннотация (ўзбек тилида): Имплантация қилинадиган кардиовертер-дефибриллятор (ICD) ҳаёт учун хавфли қоринчалар аритмияларини аниқлаш ва бартараф этиш учун мўлжалланган замонавий тиббий қурилмадир. У қоринчалар тахикардияси ва қоринчалар фибрилляцияси каби оғир ритм бузилишларида тўсатдан юрак ўлимнинг олдини олишда муҳим аҳамиятга эга. Ушбу мақолада ICD қурилмасининг тузилиши, ишлаш принципи, имплантацияга кўрсатмалар, диагностика, даволаш самарадорлиги ва эҳтимолий асоратлари таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: ICD, кардиовертер-дефибриллятор, қоринчалар тахикардияси, қоринчалар фибрилляцияси, тўсатдан юрак ўлими.

Аннотация (русский язык): Имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор (ICD) является современным методом профилактики внезапной сердечной смерти у пациентов с опасными желудочковыми аритмиями. В статье рассмотрены принципы работы устройства, показания к имплантации, эффективность и возможные осложнения.

Ключевые слова: ICD, кардиовертер-дефибриллятор, желудочковая тахикардия, желудочковая фибрилляция.

Abstract (English): The Implantable Cardioverter Defibrillator (ICD) is an implantable medical device designed to detect and terminate life-threatening ventricular arrhythmias. It is considered one of the most effective methods for preventing sudden cardiac death. This article reviews the mechanism of action, indications, implantation procedure, effectiveness, and complications of ICD therapy.

Keywords: ICD, implantable cardioverter defibrillator, ventricular tachycardia, ventricular fibrillation, sudden cardiac death.

КИРИШ

Тўсатдан юрак ўлими дунё бўйича юрак-қон томир касалликлари билан боғлиқ ўлимларнинг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Унинг асосий сабаблари ҳаёт учун хавфли қоринчалар тахикардияси ва қоринчалар фибрилляциясидир. Бу

аритмиялар юракнинг насос функциясини кескин бузиб, бир неча дақиқа ичида қон айланиши тўхташига олиб келиши мумкин.

Имплантация қилинадиган кардиовертер-дефибриллятор (ICD) ушбу хавфли аритмияларни автоматик аниқлайди ва уларни электр импульси ёки дефибрилляция зарбаси ёрдамида бартараф этади. Шу сабабли ICD юқори хавф гуруҳига кирувчи беморларда тўсатдан юрак ўлимининг олдини олишнинг энг самарали усулларида бири ҳисобланади.

Замонавий ICD қурилмалари нафақат дефибрилляция вазифасини бажаради, балки зарурат туғилганда кардиостимулятор сифатида ҳам ишлайди. Айрим моделлар юрак ритмини масофадан туриб назорат қилиш имкониятига ҳам эга.

МАТЕРИАЛЛАР ВА УСУЛЛАР

Ушбу мақола Европа Кардиологлар Жамияти (ESC), Америка Юрак Ассоциацияси (АНА) ва юрак ритми бузилишлари бўйича замонавий халқаро қўлланмалар таҳлили асосида тайёрланди.

Имплантациядан олдин беморнинг анамнези йиғилади, умумий кўрик ўтказилади ва ЭКГ, Холтер мониторинги, эхокардиография ҳамда лаборатор текширувлар бажарилади. Зарур ҳолларда коронарография, магнит-резонанс томография ва электрофизиологик текширув ҳам амалга оширилади.

ICD маҳаллий анестезия остида кўкрак қафасининг чап томонида тери остига имплантация қилинади. Электродлар субклавиал вена орқали юрак бўшлиқларига ўтказилади. Қурилма юрак ритмини доимий таҳлил қилиб туради ва хавфли тахикардия ривожланганда автоматик равишда даволашни бошлайди.

НАТИЖАЛАР

Клиник тадқиқотлар ICD имплантацияси тўсатдан юрак ўлими хавфини 30–50% гача камайтиришини кўрсатган. Қурилма айниқса миокард инфарктидан кейин чап қоринча чиқариш фракцияси пасайган беморларда юқори самарадорликка эга.

ICD қуйидаги беморларда энг кўп қўлланилади:

- * қоринчалар тахикардияси эпизодини бошдан кечирган беморлар;
- * қоринчалар фибрилляциясидан кейин тирик қолган беморлар;
- * дилатацион кардиомиопатия;
- * гипертрофик кардиомиопатия;
- * узун QT синдроми;
- * Бругада синдроми;
- * оғир юрак етишмовчилиги.

Кузатувлар шуни кўрсатадики, ICD имплантациясидан кейин беморларнинг ҳаёт сифати яхшиланади ва хавфли аритмиялардан ўлим эҳтимоли сезиларли даражада пасаяди.

МУҲОКАМА

ICD замонавий кардиологиянинг энг муҳим ютуқларидан бири ҳисобланади. У ҳаёт учун хавфли аритмияларни доимий назорат қилиб туради ва зарур пайтда бир неча сония ичида электр терапиясини амалга оширади.

Қурилманинг асосий афзалликлари юқори самарадорлик, узоқ муддат хизмат қилиши ва автоматик ишлашидир. Батареяси ўртача 8–12 йил хизмат қилади.

Имплантациядан кейин айрим асоратлар кузатилиши мумкин. Уларга инфекция, гематома, электроднинг силжиши, пневмоторакс, нотўғри дефибрилляция импульси ва батарея билан боғлиқ носозликлар киради. Аммо тажрибали марказларда ушбу асоратлар жуда кам учрайди.

Беморлар мунтазам кардиолог кўригидан ўтиши, қурилма фаолиятини текширтириши ва кучли магнит майдонларидан эҳтиёт бўлиши лозим.

ХУЛОСА

Имплантация қилинадиган кардиовертер-дефибриллятор ҳаёт учун хавфли қоринчалар аритмияларида тўсатдан юрак ўлимининг олдини олишнинг энг самарали усули ҳисобланади. Эрта ташхис, тўғри танланган беморлар ва ўз вақтида имплантация қилиш оғир асоратларни камайтиради, беморларнинг умр давомийлиги ва ҳаёт сифатини оширади. Замонавий ICD технологиялари кардиология амалиётида муҳим ўрин эгаллайди.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Braunwald E. Braunwald’s Heart Disease. Elsevier, 2022.
2. Goldman L., Schafer A.I. Goldman-Cecil Medicine. Elsevier, 2024.
3. Zipes D.P. Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside. Elsevier, 2021.
4. Josephson M.E. Clinical Cardiac Electrophysiology. Wolters Kluwer, 2023.
5. Goldberger A.L. Clinical Electrocardiography. Elsevier, 2021.
6. Hampton J.R. The ECG Made Easy. Elsevier, 2020.

7. 2022 ESC Guidelines for Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death.
8. American Heart Association. ACLS Provider Manual. 2020.
9. McPhee S.J. Current Medical Diagnosis & Treatment. McGraw-Hill, 2024.
10. Fuster V. Hurst’s The Heart. McGraw-Hill, 2022.
11. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. Kardiologiya bo‘yicha milliy klinik protokollar. Toshkent, 2023.
12. Yusuf S. Evidence-Based Cardiology. Wiley-Blackwell, 2022.
13. Chou T.C. Electrocardiography in Clinical Practice. Elsevier, 2022.
14. Camm A.J. Clinical Guide to Cardiac Arrhythmias. Oxford University Press, 2021.
15. Kusumoto F.M. Cardiac Pacing and ICDs. Wiley-Blackwell, 2022.