

YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARINI FUNKSIONAL DIOGNOSTIKA QILISH UCHUN MOBIL TELEMETRIK KOMLEKS YARATISH

Oripova Orzuxon Asrorjon qizi

FJSTI, Tibbiy biologik apparatlar tizimlar va majmualar 524-guruh magistr talabasi.

Xojiyeva Mohlaroy Abdumalik qizi

FJSTI, Tibbiy biologik apparatlar tizimlar va majmualar 524-guruh magistr talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14741460>

Annotatsiya. Jahon sag'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra yurak-qon tomir kasalliklari katta dori darmon va mablag' talab etadi. Yurak kasalliklari asosan noto'g'ri ovqatlanish, jismoniy harakatsizlik, tamaki va spirtli ichimliklar iste'mol qilish, ekologiya ifloslanishi muhim omil hisoblanadi. Hozirgi maqolamiz orqali ushbu kasallikni diognostika qilish uchun mobil telemetrik kompleks yaratish va ushbu amaliyotni O'zbekiston tibbiyot muassalarida qo'llash orqali bemorlar sog'ligi va mablag'ini kamaytirish umr ko'rish muddatini uzaytishga erishishdan iborat. Telemeditsinani bemorlar uchun foydali jihatlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: Yurak-qon tomir kasalliklari, teletibbiyot, funksional diognostika, qon bosim ortishi, ortiqcha vazn, steress, ekologik ifloslanish, zararli odatlar, xafv omillari.

CREATION OF A MOBILE TELEMETRIC COMPLEX FOR FUNCTIONAL DIAGNOSTICS OF CARDIOVASCULAR DISEASES

Abstract. According to the World Health Organization, cardiovascular diseases require a large amount of medicine and funds. Heart diseases are mainly caused by poor nutrition, physical inactivity, tobacco and alcohol consumption, and environmental pollution. Our current article aims to create a mobile telemetric complex for diagnosing this disease and implement this practice in medical institutions in Uzbekistan, thereby reducing the health and financial burden of patients and extending their life expectancy. The beneficial aspects of telemedicine for patients are discussed.

Keywords: Cardiovascular diseases, telemedicine, functional diagnostics, high blood pressure, overweight, stress, environmental pollution, harmful habits, risk factors.

СОЗДАНИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Аннотация. По данным Всемирной организации здравоохранения, сердечно-сосудистые заболевания требуют большого количества лекарств и денег. Сердечные

заболевания в основном вызваны плохим питанием, отсутствием физической активности, употреблением табака и алкоголя. Загрязнение окружающей среды является важным фактором. создать мобильный телеметрический комплекс для диагностики этого заболевания и снизить здоровье и затраты пациентов за счет использования данной практики в медицинских учреждениях Узбекистана. Рассмотрены полезные аспекты телемедицины для пациентов.

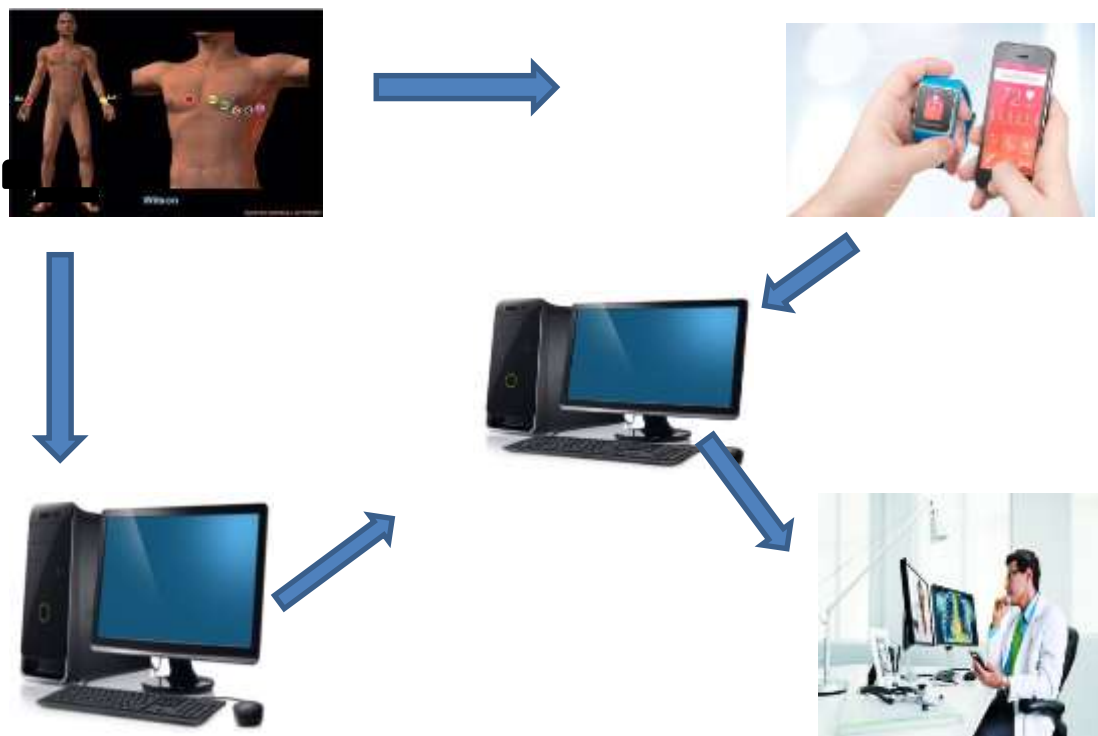
Ключевые слова: Сердечно-сосудистые заболевания, телемедицина, функциональная диагностика, повышенное артериальное давление, избыточный вес, стресс, загрязнение окружающей среды, вредные привычки, факторы риска.

Kirish

So'ngi yillarda yurak- qon tomir kasalliklari soni yildan yilga oshib bormoqda. Har 33 sekunda yurak - qon tomir kasalliklaridan vafot etmoqda. Birgina 2022-yilda yurak kasalliklaridan 17,9millondan ortiq inson vafot etgan. Bu esa 5 o'limdan 1tasiga teng. Yurak-qon tomir kasalliklarini erta aniqlashva ularni davolash o'lim sonini kamaytiradi. Teletibbiyotni bemorlarda qo'llash kasallikni erta aniqlash, sarf harajatlarni kamaytirish bilan bir qatorda bemorlarni masofadan turib savol berish yoki video konfrensiya orqali ko'rish va tashxis qo'yish imkonini beradi. Darxaqiqat bu zamonaviy usullarni yurak-qon tomir kasalliklari bor bemorlarda qo'llash bu kasallikni erta bosqichlarda aniqlash bilan bir qatorda o'lim ko'rsatkichining pasayishiga va iqtisodiy jihatdan ham qulayliklari mavjuddir. O'limning 80% o'rta va past darajadagi daromadli mamlakatlarda kuzatilgan. 50 yosh va undan oshgan bemorlarda ko'p uchraydi va yosh o'tgan sari xavf omillari ortadi. Bunday kasalliklarini erta aniqlash davo choralari ko'rilish bemorlarni to'g'ri parvarish qilishga erishish uchun zamonaviy tibbiyot yutuqlaridan foydalanib o'lim darajasi ko'rsatkichini va xarajatlarni kamaytirishga erishish mumkin. Teletibbiyot termini yaqin 30 yil ichi to'la ommalashdi. Ayniqsa 2019 - yilgi pandemiya davrida yanada odamlar hayotiga kirib bordi. Xo'sh telemeditsina nima maqsadlarda foydalanishimiz mumkin? Teletibbiyot bemor va shifokor o'rtasida bevosita bog'lanish uchun vositadir. Bunda bemorlar uydan chiqmagan holda o'z holati xaqida shifokor bilan video konferensiya orqali gaplashishi va savollarini berishi holati haqida ma'lumot yeg'ishi mumkin bo'ladi. Yurak- qon tomir kasalligi bor bemorning holati xaqida diagnostik tekshiruvlar o'tkazishda jumladan EKG (elektrkardiyografiya) qulay Tibbiyotning zamonaviy yutuqlaridan foydalangan holda bemor holatini monitoring qilish maqsadida foydalanishimiz mumkin.

Bu nafaqat bemorlar uchun ham shifokorlar uchun ham bir muncha qulayliklari mavjud.

Kardiologik bemorlar xattoki shifoxonalarga tashrif buyuryotganda uzoq navbatlar, charchoq, stress, nojo'ya qilingan harakatlar ham ularni kasalliklarini qo'g'atib yuborishi mumkin, bemorlar hayotiga xafv soladi. Bunday holatlar kuzatilishini oldini olish maqsadida bemorlarni masofadan turib monitoring qilish maqsadga muvofiq bo'ladi.



Eng zamonaviy usullardan yana biri EKG tashxisi bo'lib, yuqori diagnostika samaradorligi quyidagilar

1. Raqamli ma'lumotlarni uzatish va yuqori sifatli EKGni tahlil etish, algoritimi 12ta standart yo'nalishda EKGni yozib olish.
2. Qurilmaning kechik o'lchamlari va ulanish qulayligi samarfon yoki kamyutrlardan foydalanish imkoniyatlari
3. Bepul dasturiy ta'minot va arxiv ma'lumotlarini saqlash

EKG yozuvlarini telemetrik uzatish uchun (Kardiometr-MT) majmuasi EKG usulining mavjudligini oshiradi va shifokorning diagnostika imkoniyatlarini yaxshilaydi. Zamonaviy texnologiyalar telemetriya tibbiyotining keng imkoniyatlarini beradi va Telemetrik tibbiyot markazini tashkil etish imkonini beradi.

Tibbiy tashkilotning barcha shifokorlari uchun EKG arxivlaridan yagona foydalanish EKGni kasalxonaning istalgan xonasida yoki tibbiy tashkilotdan tashqarida ro'yxatdan o'tkazish

imkonini beradi. EKGni o'z-o'zini nazorat qilish o'z vaqtida tibbiy maslahat olish, favqulodda vaziyatlarda tez yordam chaqirish va qaytarilmas oqibatlarning oldini olish uchun turmush tarzini tuzatishni taklif qilish imkonini beradi. Portativ qurilma istalgan vaqtda istalgan joyda natijalarni olish imkonini beradi. "Kardiometer-MT" siz va oilangiz uchun o'z-o'zini aniqlash va nazorat qilish tizimini ishlatish uchun qulaydir. EKGni o'z-o'zini nazorat qilish o'z vaqtida tibbiy maslahat olish, favqulodda vaziyatlarda tez yordam chaqirish va qaytarilmas oqibatlarning oldini olish uchun turmush tarzini tuzatishni taklif qilish imkonini beradi.



Texnologiya quyidagilarni ta'minlaydi:

Foydalanuvchi va uning oilasi uchun EKGni o'z-o'zidan olish, avtomatik elektrokardiogrammani masofaviy serverga yuklash, EKG asosida yurak-qon tomir holatining dastlabki avtomatlashtirilgan hisoboti va kerak bo'lganda bizning serverimizda ro'yxatdan o'tgan har qanday tibbiy mutaxassisning tibbiy xulosasini olish imkoniyati.

Ushbu texnologiyadan foydalanishning texnik vositalariga "Kardiometer-MT" qurilmasi, mobil telefon va internet-serverga kirish kiradi. EKGni o'z-o'zini nazorat qilish o'z vaqtida tibbiy maslahat olish, favqulodda vaziyatlarda tez yordam chaqirish va qaytarilmas oqibatlarning oldini olish uchun turmush tarzini tuzatishni taklif qilish imkonini beradi. EKGni istalgan joyda, istalgan vaqtda olish mumkin

Qurilma kichik va og'irligi atigi 100 g ni tashkil qiladi, bu uni ochiq havoda, ish safarida yoki ta'tilda olib borishni osonlashtiradi. "Kardiometer-MT" siz va oilangiz uchun o'z-o'zini aniqlash va nazorat qilish tizimini ishlatish uchun qulaydir. Barcha protsedura 5 daqiqadan kamroq vaqtni oladi. Avtomatlashtirilgan xulosa har bir EKGni olish bilan bir zumda yaratiladi va shaxsiy foydalanuvchi hisobiga yuklanadi. Qurilmadan foydalanadigan oila a'zolaringizning EKG arxivlari uchun alohida foydalanuvchi profillarini yaratishingiz mumkin.

Qabul qilingan barcha elektrokardiogrammlar shifokorga tashrif buyurish uchun chop etilishi mumkin.

Yurak-qon tomir kasalliklari bugungi kunda o'limning asosiy sababi bo'lib qolmoqda.

Bundan tashqari, miyokard infarkti ham, ishemik insult ham yosh guruhlarga ta'sir qiladi.

EKGni o'z-o'zini nazorat qilish uchun ko'rsatmalar:

Yurak-qon tomir kasalliklari bugungi kunda o'limning asosiy sababi bo'lib qolmoqda.

Bundan tashqari, miyokard infarkti ham, ishemik insult ham yosh guruhlarga ta'sir qiladi.

Hujumning daqiqalarida EKGni ro'yxatga olish sababni aniqlash va to'g'ri tashxis qo'yishga yordam beradi.

Muntazam ravishda EKG - ro'yxatdan o'tish sizga dori dozasini to'g'rilash yoki shifokoringiz bilan tegishli terapiya yo'nalishini tanlashga yordam beradi.

Tez-tez EKG-ro'yxatga olish ECS ishi bilan bog'liq muammolarni aniqlashi mumkin.

Diagnostika tibbiyot markazida davolovchi shifokor yoki kardiologdan masofaviy maslahat olishingiz mumkin. Yozib olingan EKGlaringiz serverda saqlanadi "Kardiometer-MT" yordamida siz istalgan vaqtda, istalgan joyda, kerakli

REFERENCES

1. E-Health, telehealth, teamedicine Marlene M. Maheu Wiley San- Fransisco 2010
2. Telemedicine and Telehealth: Principles, Policies Adam William Darkins, MD, MPH, FRCS, Margaret Ann Cary, MD, MBA, MPH ·2000
3. TELEMEDICINE TECHNOLOGY AND APPLICATIONS (MHEALTH, TELEHEALTH R.S. KHANDPUR · 2017
4. Telemedicine: The Computer Transformation of Healthcare Tanupriya Choudhury, Avita Katal, Jung- · Sup Um2022 ·
5. News-Medical <https://www.news-medical.net> ›
6. Johns Hopkins Medicine <https://www.hopkinsmedicine.org> ›
7. MedicalNewsToday <https://www.medicalnewstoday.com> ›
8. Mayo Clinic <https://www.mayoclinic.org> › art-2