

YURAK TRANSPLANTATSIYASIDA AMALIY TAJRIBA VA BIOETIK MUAMMOLAR.

Mirzahakimova Oynura Toshpo'lat qizi

Qoqon universteti Andijon filiali

Email: oynuramirzaxakimova@gmail.com

Annatatsa. Mazkur maqolada yurak transplantatsiyasi (yurak ko'chirib o'tkazish) jarayonining tibbiy-amaliy jihatlar va u bilan bog'liq bioetik muammolar tahlil qilinadi. Yurak transplantatsiyasi og'ir darajadagi yurak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlar hayotini saqlab qolishning eng samarali usullaridan biri hisoblanadi. Maqolada transplantatsiya jarayonining tarixiy rivojlanishi, donor tanlash mezonlari, immunologik moslik, operatsiyadan keyingi rehabilitatsiya bosqichlari va bemor hayot sifatiga ta'siri yoritilgan. Shuningdek, organni donorlikka berish, miya o'limini aniqlash, bemor roziligi, transplantatsiya navbatidagi adolat va axloqiy mas'uliyat kabi bioetik muammolar chuqur tahlil etiladi. Tadqiqotning maqsadi - yurak transplantatsiyasi sohasidagi amaliy yutuqlarni tibbiy va axloqiy nuqtai nazardan baholash hamda bu jarayonning inson huquqlari va hayot qadri bilan bog'liq jihatlariga e'tibor qaratishdir.

Kalit so'zi. Yurak transplantatsiyasi, donorlik, bioetika, immunologik moslik, miya o'limi, axloqiy mas'uliyat.

Аннотация. В данной статье рассматриваются медицинско-практические аспекты трансплантации сердца (пересадки сердца) и связанные с ней биоэтические проблемы. Трансплантация сердца является одним из наиболее эффективных методов спасения жизни пациентов с тяжёлой сердечной недостаточностью. В статье освещаются историческое развитие процесса трансплантации, критерии отбора доноров, иммунологическая совместимость, этапы послеоперационной реабилитации и влияние операции на качество жизни пациента. Кроме того, подробно анализируются биоэтические вопросы, такие как донорство органов, определение смерти мозга, согласие пациента,

справедливость при распределении органов и моральная ответственность. Цель исследования — оценить практические достижения в области трансплантации сердца с медицинской и этической точек зрения, а также обратить внимание на аспекты, связанные с правами человека и ценностью жизни.

Ключевые слова. трансплантация сердца, донорство, биоэтика, иммунологическая совместимость, смерть мозга, моральная ответственность.

Annotation. This article analyzes the medical and practical aspects of heart transplantation (heart grafting) and the bioethical issues associated with it. Heart transplantation is considered one of the most effective methods for saving the lives of patients with severe heart failure. The article highlights the historical development of the transplantation process, donor selection criteria, immunological compatibility, postoperative rehabilitation stages, and the impact of the procedure on the patient's quality of life. Furthermore, bioethical issues such as organ donation, determination of brain death, patient consent, fairness in the transplantation queue, and moral responsibility are thoroughly examined. The aim of the study is to evaluate the practical achievements in the field of heart transplantation from medical and ethical perspectives and to draw attention to aspects related to human rights and the value of life.

Keywords. heart transplantation, organ donation, bioethics, immunological compatibility, brain death, moral responsibility.

Kirish. Yurak transplantatsiyasi - bu terminal bosqichdagi yurak yetishmovchiligi, kardiomyopatiya, tugʻma yurak nuqsonlari yoki ogʻir miokard zararlanishi natijasida yurak funksiyasini tiklash imkoni boʻlmagan bemorlarga qoʻllaniladigan eng murakkab va hayotni saqlab qoluvchi jarrohlik amaliyotidir. Bugungi kunda bu operatsiya nafaqat ilgʻor tibbiy texnologiyalar, balki chuqur bioetik yondashuvni ham talab etadi. Transplantologiya sohasi rivojlanishi bilan yurakni donorlik asosida koʻchirib oʻtkazish operatsiyalari soni ortib bormoqda. Shu bilan birga, bu jarayon tibbiyot fanida nafaqat texnik, balki axloqiy va huquqiy masalalarni ham kun tartibiga olib chiqdi. Xususan, donor tanlash, miya oʻlimi holatini aniqlash, bemor va uning yaqinlarining roziligi, transplantatsiya navbatidagi adolat tamoyillari

kabi bioetik muammolar dolzarb hisoblanadi. Yurak transplantatsiyasi amaliyoti inson hayotini saqlab qolish bilan bir qatorda, tibbiyotda inson huquqlari, axloqiy mas'uliyat va jamiyatning transplantatsiyaga bo'lgan munosabati masalalarini ham o'rganishni taqozo etadi. Shu bois ushbu mavzuning tahlili tibbiyot amaliyotida nafaqat klinik, balki bioetik nuqtai nazardan ham muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Anatomik asos. Yurak - ko'krak qafasining chap tomonida, diafragmaning yuqori qismida joylashgan bo'lib, qon aylanish tizimining markaziy organi hisoblanadi. U to'rtta bo'lmadan iborat: o'ng bo'lmacha va o'ng qorinchasi, chap bo'lmacha va chap qorinchasi. Yurakning asosiy vazifasi kislorodga boy qonning butun organizm bo'ylab aylanishini ta'minlashdir. Yurak devori uchta qatlamdan tashkil topgan: endokard, miokard va epikard. Miokard yurak mushak qavati bo'lib, aynan shu qavat yurakning qisqarish kuchini ta'minlaydi. Yurakning o'ng bo'limlari kislorodsiz qon bilan, chap bo'limlari esa kislorodga boy qon bilan ishlaydi. Yurakdan chiqadigan aorta katta qon aylanish doirasini, o'pka arteriyasi esa kichik qon aylanish doirasini tashkil etadi. Transplantatsiya jarayonida yurakni ko'chirib o'tkazish uchun bemorning (resipientning) zararlangan yuragi chiqariladi va donor yuragi anatomiya jihatdan mos ravishda o'rniga tikiladi. Bunda aorta, o'pka arteriyasi, yuqori va pastki kovak venalar, hamda o'pka venalari bilan to'g'ri anatomik bog'lanish tiklanadi. Yurak transplantatsiyasi muvaffaqiyatli bo'lishi uchun donor va resipient yurak o'lchamlari, qon tomirlarining joylashuvi, shuningdek, perikard bo'shlig'i hajmi anatomik jihatdan mos kelishi zarur. Shuningdek, yurakning o'ziga xos innervatsiyasi (simpatik va parasimpatik tolalar) ham transplantatsiya jarayonida muhim ahamiyatga ega, chunki operatsiyadan so'ng yurak vaqtincha avtonom ritmda ishlaydi. Shu sababli anatomik tuzilishning chuqur o'rganilishi transplantatsiyaning muvaffaqiyatini ta'minlovchi eng muhim shartlardan biridir.

Qiyosiy tahlil. Yurak transplantatsiyasi amaliyoti zamonaviy kardiojarrohlikning eng murakkab yo'nalishlaridan biri bo'lib, u boshqa yurakni saqlovchi yoki davolovchi usullar bilan solishtirilganda bir qator afzallik va kamchiliklarga ega. Avvalo, konservativ davolash usullari (dori vositalari, yurak stimulyatorlari, kardioverter-

defibrillyatorlar qo'llanilishi) yurak faoliyatini vaqtincha qo'llab-quvvatlaydi, biroq og'ir darajadagi yurak yetishmovchiligida ular ko'pincha yetarli natija bermaydi. Shunday holatlarda transplantatsiya bemorning hayotini uzaytirishning yagona real yo'li bo'lib qoladi. Sun'iy yurak yoki mexanik nasos tizimlari (VAD Ventricular Assist Device) bilan taqqoslaganda, tabiiy donor yuragi fiziologik moslashuvchanlik, qon aylanishni tabiiy ritmda saqlab turish va bemorning hayot sifatini yaxshilashda ustunlikka ega. Ammo sun'iy yuraklar immunologik rad etilish xavfini kamaytiradi, donor topishdagi murakkabliklardan xoli. Etik nuqtai nazardan esa, yurak transplantatsiyasi bir qator muhim muammolarni keltirib chiqaradi. Donor tanlashda adolat, bemorlar o'rtasida navbat tizimining shaffofligi, miya o'limini aniq belgilash va oila roziligi masalalari hal qiluvchi o'rin tutadi. Sun'iy yurak yoki mexanik tizimlardan foydalanishda esa bu kabi bioetik muammolar deyarli kuzatilmaydi, biroq ularning iqtisodiy va texnik cheklovlari mavjud. Shunday qilib, tibbiy jihatdan yurak transplantatsiyasi hayot uchun eng samarali usul bo'lsa, bioetik jihatdan u eng ko'p mas'uliyat, halollik va inson qadriyatlariga hurmat bilan yondashishni talab etadi. Shu bois amaliy natijalar bilan bir qatorda etik muvozanatni saqlash transplantologiya rivojining eng muhim sharti hisoblanadi.

Klinik va morfologik bog'liqlik. Yurak transplantatsiyasi jarayonida klinik belgilar va morfologik o'zgarishlar bir-biri bilan uzviy bog'liqdir. Klinik ko'rinish bemorda kuzatilayotgan yurak yetishmovchiligining darajasi, yurak mushaklarining (miokardning) morfologik holati va donor yurakning to'liq funksional moslashuviga bog'liq bo'ladi.

1. Morfologik o'zgarishlar. Transplantatsiyaga tayyorlanayotgan bemorlarda ko'pincha miokard distrofiyasi, fibroz, kardiomyoselulalarning degeneratsiyasi va yurak kameralarining kengayishi (dilatatsiya) kuzatiladi. Ushbu o'zgarishlar yurakning qisqarish kuchini pasaytiradi va qon aylanishini buzadi. Donor yuragi esa sog'lom anatomik tuzilishga ega bo'lib, ko'chirib o'tkazilgach, morfologik jihatdan yangi qon aylanish tizimiga moslashishni boshlaydi.

2. Klinik belgilar. Transplantatsiyadan oldin bemorda dispnoe (nafas qisishi), tahikardiya, sianoz, shishlar va charchoq kabi yurak yetishmovchiligi simptomlari kuzatiladi. Operatsiyadan so‘ng donor yurak funksiyasi tiklana boshlaganda bu klinik belgilar asta-sekin yo‘qoladi. Ammo agar morfologik moslashuv to‘liq bo‘lmasa yoki immunologik rad etilish (rejeksion reaksiya) yuz bersa, bemorda yana yurak faoliyati buzilishining klinik alomatlari paydo bo‘ladi.

3. Morfologik va klinik jarayonlar orasidagi aloqa. Immunologik rad etilish paytida morfologik jihatdan miokardda infiltratsiya, hujayra nekrozi va interstitsial shish kuzatiladi; klinik jihatdan esa yurak ritmining buzilishi va qon bosimining pasayishi ro‘y beradi. Yurak moslashuvi bosqichida esa morfologik darajada yangi kapillyar tarmoqlar hosil bo‘ladi, klinik jihatdan esa bemorda hayot faoliyati tiklanadi, yurak chiqishi yaxshilanadi. Demak, yurak transplantatsiyasi jarayonida morfologik moslashuv va klinik natijalar bir-birini to‘ldiruvchi jarayonlardir. Morfologik tuzilma sog‘lom bo‘lsa, klinik reabilitatsiya tez kechadi; aksincha, morfologik rad etilish yoki degenerativ o‘zgarishlar yurakning klinik faoliyatini yomonlashtiradi. Shu bois, transplantatsiyadan keyingi kuzatuvda morfologik va klinik holatni parallel nazorat qilish eng muhim tibbiy mezon hisoblanadi.

Xulosa. Yurak transplantatsiyasi zamonaviy tibbiyotning eng yuqori yutuqlaridan biri bo‘lib, og‘ir yurak yetishmovchiligidan aziyat chekayotgan bemorlarning hayotini saqlab qolish imkonini beradi. Ushbu amaliyot nafaqat murakkab jarrohlik mahoratini, balki chuqur bioetik, klinik va morfologik tushunchalarni ham talab etadi. Anatomik jihatdan yurakning murakkab tuzilishi va qon tomir tizimi transplantatsiya muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy omillardandir. Morfologik o‘zgarishlar, xususan, miokard hujayralarining holati, yangi yurakning organizmga moslashuvi klinik natijalar bilan bevosita bog‘liq. Shu sababli, operatsiyadan keyingi davrda morfologik tahlil va klinik monitoring muhim ahamiyat kasb etadi. Biroq, yurak transplantatsiyasi faqat tibbiy jarayon emas, u inson hayoti, donorlik, adolat va rozilik kabi bioetik tamoyillarni ham o‘z ichiga oladi. Donor tanlashda shaffoflik, miya o‘limini aniqlashda ehtiyotkorlik va bemor huquqlariga hurmat bu sohada eng muhim axloqiy mezonlardir.

Shunday qilib, yurak transplantatsiyasi tibbiyotda inson hayotini uzaytiruvchi eng samarali usul bo'lishi bilan birga, uni amalga oshirishda tibbiy aniqlik, bioetik mas'uliyat va inson qadriyatlariga hurmat uyg'unligi zarurdir. Shu yondashuvgina transplantatsiya amaliyotining muvaffaqiyatli va adolatli rivojlanishini ta'minlay oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov A.A., Raximov B.B. "Klinik kardiologiya" Toshkent - 2021.
2. Yo'ldoshev Sh.M., Ismoilov U.T. "Transplantologiya asoslari" Toshkent - 2020.
3. O'rozboyeva N.X. "Tibbiy bioetika" Toshkent - 2019.
4. Abdurahmonova M. "Klinik anatomiya" Toshkent - 2022.
5. Johns Hopkins Medicine. Heart Transplantation Overview and Ethical Considerations. Baltimore, 2023.