

CONFERENCE ON FRONTIERS OF SCIENCE AND ENGINEERING • QATAR •

TRANSKATETER AORTA KLAPANI IMPLANTATSIYASI (TAVI): ZAMONAVIY HOLATI VA ISTIQBOLLARI

Sadullayeva Umida Sobir qizi

Toshkent davlat tibbiyot universiteti talabasi

Annotatsiya. Mazkur tezisda aorta stenozi davolashning zamonaviy usuli — transkateter aorta klapani implantatsiyasi (TAVI) ning bemorlarni tanlash mezonlaridagi so'nggi o'zgarishlari, klinik samaradorligi va uzoq muddatli natijalari 2025-yilgi ESC/EACTS qo'llanmasi hamda so'nggi yirik tadqiqotlar asosida tahlil qilinadi. Paravalvulyar oqish, subklinik yaproqcha trombozi va klapan durabilligi bilan bog'liq ochiq muammolar alohida ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar. Transkateter aorta klapani implantatsiyasi (TAVI); aorta stenozi; klapan durabilligi; paravalvulyar oqish; yaproqcha trombozi; umrbod boshqaruv.

Dolzarbligi

Aorta stenozi qariyalar orasida eng ko'p uchraydigan klapan patologiyasi bo'lib, uzoq vaqt davomida jarrohlik yo'li bilan klapan almashtirish (SAVR) yagona radikal davolash usuli hisoblanib kelingan. Transkateter aorta klapani implantatsiyasi (TAVI) 2002-yilda faqat jarrohlikka yaroqsiz bemorlar uchun "so'nggi chora" sifatida joriy etilgan bo'lsa, bugungi kunda u barcha xavf toifasidagi bemorlarda qo'llaniladigan asosiy davolash usuliga aylandi. 2025-yilgi ESC/EACTS qo'llanmasining tub o'zgarishlari fonida TAVI ning joriy holati va yechilmagan muammolarini tahlil qilish dolzarbdir.

Maqsad

TAVI ning bemorlarni tanlash mezonlaridagi so'nggi o'zgarishlarini, klinik samaradorligi va uzoq muddatli natijalarini, shuningdek davom etayotgan ilmiy muammolarini (klapan durabilligi, yaproqcha trombozi) so'nggi yillardagi tadqiqotlar asosida tahlil qilish.

Material va metodlar

2024–2026-yillarda e'lon qilingan Yevropa Kardiologlar Jamiyati/Yevropa Kardiotorakal Jarrohlarni Assotsiatsiyasi (ESC/EACTS) qo'llanmalari, PARTNER 3 va



CONFERENCE ON FRONTIERS OF SCIENCE AND ENGINEERING • QATAR •

Evolut Low Risk tadqiqotlarining uzoq muddatli natijalari, hamda leaflet trombozi va klapan durabilligiga bag'ishlangan so'nggi sistematik sharhlar tahlil qilindi.

Natijalar va muhokama

2025-yilgi ESC/EACTS qo'llanmasi TAVI tarixida tub burilish nuqtasi bo'ldi: endi TAVI 70 yosh va undan katta, anatomik jihatdan mos bo'lgan barcha bemorlarga I sinf (A darajali) tavsiya sifatida taklif etiladi, 70 yoshdan kichik va jarrohlik xavfi past bemorlarda esa SAVR ustunlik qiladi (I sinf, B daraja). Bundan ham muhimi, yangi qo'llanma an'anaviy xavf-asosli yondashuvdan uzoqlashib, hatto alomatsiz kechuvchi og'ir aorta stenozida ham, agar protsedura xavfi past bo'lsa, erta aralashuvni qo'llab-quvvatlaydi — bu EARLY TAVR tadqiqoti natijalariga asoslangan.

Past va o'rta xavfli bemorlarda o'tkazilgan 36 tadqiqotni (shu jumladan 7 ta randomizatsiyalangan tadqiqot) qamrab olgan metatahlilda TAVI umumiy o'limni SAVRga nisbatan pastroq ko'rsatkichga olib kelgani aniqlangan. 2025-yilgi yangilangan metatahlil past xavfli bemorlarda TAVIning bir yillik o'lim ko'rsatkichi bo'yicha sezilarli ustunligini tasdiqladi, biroq bu ustunlik besh yilga borib susaygan — bu uzoq muddatli kuzatuv davomida ikkala usul natijalari yaqinlashib borishidan dalolat beradi.

Shunga qaramay, TAVI ning yosh bemorlar populyatsiyasiga faol kirib borishi bir qator hal qilinmagan muammolarni yuzaga chiqarmoqda. Yirik tizimli sharhlar ma'lumotlariga ko'ra, paravalvulyar oqish (PVL) darajasi TAVIda 10–25% ni tashkil qiladi, jarrohlik usulida esa bu ko'rsatkich deyarli nolga teng. Subklinik yaproqcha trombozi (kompyuter tomografiyada aniqlanadigan gipoattenuatsiyalangan yaproqcha qalinlashishi — HALT) bemorlarning 30 foizigacha qismida kuzatiladi, biroq uning uzoq muddatli klinik oqibatlari va optimal boshqaruv strategiyasi hali aniq emas. PARTNER 3 tadqiqotining 7 yillik natijalarida klinik ahamiyatli klapan trombozi TAVIdan keyin SAVRga nisbatan yuqoriroq bo'lgani qayd etilgan.

Klapanning strukturaviy degeneratsiyasi 5–7 yil ichida 4,8–13,3% oraliqida kuzatiladi, bu esa 10 yildan ortiq muddatdagi durabillik haqidagi savollarni ochiq qoldiradi. Qayta aralashuv zarur bo'lgan holatlarda jarrohlik yo'li bilan TAVI klapanini olib tashlashda o'lim ko'rsatkichi 17,1% ni tashkil qilishi ham alohida e'tiborga loyiq. Shu bilan birga, o'tkazuvchanlik buzilishlari va doimiy kardiostimulyator o'rnatish ehtiyoji, shuningdek klapaning to'liq yozilmasligi (underexpansion) bilan bog'liq tromboz xavfi — barchasi "umrbod boshqaruv" (lifetime management)



CONFERENCE ON FRONTIERS OF SCIENCE AND ENGINEERING QATAR

kontsepsiyasining markazida turadi. Kelajakda durabillik va trombogenlikni pasaytirish maqsadida polimer asosidagi yangi avlod klapanlari (POSS-PCU, SIBS kabi materiallardan) ustida tadqiqotlar olib borilmoqda.

Xulosa

TAVI so'nggi yigirma yil ichida tajribaviy protseduradan aorta stenozini davolashning yetakchi usuliga aylandi va 2025-yilgi qo'llanmalar uni endi nafaqat yuqori xavfli, balki keng bemorlar toifasiga, jumladan alomatsiz holatlarga ham tatbiq etishni tavsiya etmoqda. Biroq usulning yosh bemorlar populyatsiyasiga kengayishi paravalvulyar oqish, subklinik yaproqcha trombozi va uzoq muddatli durabillik borasidagi ochiq savollarni dolzarblashtirmoqda. Shu sababli TAVIdan keyingi "umrbod boshqaruv" strategiyasini ishlab chiqish — zamonaviy intervension kardiologiyaning ustuvor vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Current Trends and Future Challenges in Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI): A Narrative Review. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13362456/>
2. From Last Resort to Standard of Care: The Evolution and Future of Transcatheter Aortic Valve Implantation. — URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC12873687/>
3. Transcatheter Aortic Valve Implantation Indications and Patient Selection. // Interv Cardiol, 2025;20:e19. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12186165/>
4. Addressing unanswered questions in transcatheter aortic valve replacement: lifetime management, leaflet modification, and cerebral protection. // Mini-invasive Surg, 2026;10:24. — URL: <https://www.oaepublish.com/articles/2574-1225.2025.161>
5. A decade within reach-but not the destination: transcatheter aortic-valve replacement durability beyond year 10. — URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13358840/>
6. Evidence base: current data on TAVI durability and long-term outcomes. // PCRONline, 2026. — URL: <https://www.pcronline.com/Cases-resources->

CONFERENCE ON FRONTIERS OF SCIENCE AND ENGINEERING QATAR

images/Tools-and-Practice/The-Essentials/TAVI/Evidence-base-current-data-on-TAVI-durability-and-long-term-outcomes

7. Khokhar A., De Backer O. Valve expansion: the next frontier for lifetime management in transcatheter aortic valve implantation. // European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, 2025;67(1):ezaf003.