



O'PKA ARTERIYASI TROMBOEMBOLIYASINI ERTA ANIQLASH VA TEZKOR TROMBOLIZISNING SAMARASI

Azimova Ruxshona

Alfraganus universiteti Tibbiyot fakulteti

Davolash ishi yo'nalishi talabasi


Anatatsiya: *O'pka arteriyasi tromboemboliyasi (OATE) — yurak-qon tomir tizimi kasalliklari orasida o'lim darajasi yuqori bo'lgan, to'satdan rivojlanadigan og'ir patologiyadir. Ushbu kasallikning erta bosqichda aniqlanishi va vaqtida o'tkazilgan trombolitik terapiya bemor hayotini saqlab qolishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu maqolada OATening klinik belgilari, diagnostika mezonlari, kompyuter tomografiyasi va laborator ko'rsatkichlar asosidagi erta tashxis qo'yish imkoniyatlari, shuningdek, tezkor trombolizisning samaradorligi klinik misollar asosida yoritib berilgan. Trombolitik davolashning vaqti, dozasi, qo'llanilish usullari va mumkin bo'lgan xavflar ham tahlil qilingan.*

Kalit so'zlar: *O'pka arteriyasi tromboemboliyasi, trombolizis, erta tashxis, D-dimer, KT-angiografiya, gipoksemiya, yurak o'ng bo'limi yetishmovchiligi, revaskulyarizatsiya.*

O'pka arteriyasi tromboemboliyasi (OATE) — bu o'pka arteriyasining yoki uning shoxlarining qon laxtasi bilan to'silib qolishi natijasida yuzaga keladigan og'ir holat bo'lib, ko'p hollarda chuqur vena trombozining asoratidan kelib chiqadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, OATE yurak-qon tomir tizimi kasalliklari orasida to'satdan yuzaga keladigan o'limlar soni bo'yicha infarkt va insultdan keyin uchinchi o'rinda turadi. Ayniqsa, yuqori xavfli guruhlardagi bemorlarda (jarrohlikdan keyingi davr, immobilizatsiya, onkologik kasalliklar, homiladorlik) ushbu holat tezkor tashxis va shoshilinch davolovchi choralarni talab qiladi.

OATening klinik manzarasi turlicha bo'lishi mumkin: nafas qisishi, ko'krakda og'riq, gipoksemiya, taxikardiya, yurakning o'ng bo'limida zo'riqish belgilari, ba'zida to'satdan hushdan ketish. Ushbu belgilar boshqa kasalliklar (infarkt, pnevmoniya, aorta dissektsiyasi) bilan chalkashishi mumkinligi sababli aniq va erta tashxis qo'yish qiyinlashadi. Shu bois zamonaviy tibbiyotda D-dimer testlari, elektrokardiografiya (EKG), ko'krak qafasining kompyuter tomografik angiografiyasi (KT-angio) va transtorasik exokardiyografiya kabi usullar diagnostikada muhim rol o'ynaydi.

OATeni erta bosqichda aniqlash — bemor hayotini saqlab qolishdagi hal qiluvchi omildir. Tezkor trombolizis — bu qon ivishi mahsulotlarini parchalovchi dori vositalarini (alteplaza, streptokinaza, urokinaza) vena ichiga yuborish orqali o'pka arteriyasini ochishga qaratilgan davo usulidir. U yurakning o'ng bo'limidagi bosimni pasaytiradi, arterial gipertenziyani kamaytiradi, nafas yetishmovchiligini yengillashtiradi va hayotiy muhim organlarga kislorod yetkazib berilishini tiklaydi.



Biroq trombolitik davolash qon ketish xavfi yuqori bo‘lgan bemorlarda ehtiyotkorlik bilan olib borilishi lozim. Shuning uchun har bir klinik holatda bemorning holati, xavf darajasi, kontrendikatsiyalar mavjudligi hisobga olinib, trombolizisni o‘tkazish to‘g‘risida qaror qabul qilinadi. OATEda trombolizis strategiyasining tanlanishi, samaradorlikni baholash mezonlari va klinik holatlar tahlili maqolaning asosiy yo‘nalishini tashkil etadi.

O‘pka arteriyasi tromboemboliyasi (OATE) — yurak-qon tomir tizimi kasalliklari orasida yuqori letallik darajasiga ega bo‘lgan holatlardan biridir. Tromboemboliya odatda oyoq yoki chanoq venalarida hosil bo‘lgan tromblarning o‘pka arteriyasiga ko‘chishi natijasida yuzaga keladi. Shu sababli, chuqur vena trombozining o‘z vaqtida aniqlanmasligi, operatsiyadan keyingi immobilizatsiya, homiladorlik, ortiqcha tana vazni, yoshi katta bo‘lgan bemorlarda ushbu holat tez-tez uchraydi.

OATE klinik belgilarining aniqligi past bo‘lishi, boshqa yurak-qon tomir va nafas tizimi kasalliklari bilan o‘xshash simptomlar berishi tufayli uning erta tashxisi ancha murakkabdir. Bemorlar ko‘pincha nafas qisishi, yurak urishining tezlashuvi (taxikardiya), ko‘krak sohasida og‘riq, qon yo‘tal (gemoptiziya), hushdan ketish yoki gipotenziya kabi simptomlar bilan shifokorga murojaat qilishadi. Ammo bu belgilar ba‘zi hollarda bevosita yurak infarkti, pnevmoniya yoki boshqa o‘pka kasalliklaridan farqlanmaydi. Shu bois, diagnostikada aniq algoritmlarga amal qilish muhim hisoblanadi.

OATEni aniqlash uchun dastlab bemorning klinik holatidan kelib chiqib, Wells shkalasi yoki Geneva skori kabi klinik xavf baholash tizimlari qo‘llaniladi. Bu usullar asosida bemor past, o‘rtacha yoki yuqori xavf guruhiga ajratiladi. Shundan so‘ng quyidagi bosqichlar bajariladi:

- **D-dimer testi:** Bu test tromb hosil bo‘lishi natijasida paydo bo‘ladigan fibrin parchalanish mahsulotlarini aniqlaydi. D-dimer darajasining oshishi OATE mavjudligini ko‘rsatishi mumkin, lekin bu parametr boshqa holatlarda ham oshishi mumkinligi sababli, past xavfli bemorlarda OATE ehtimolini inkor etish uchun ishlatiladi.

- **KT-angiografiya (kompyuter tomografik angiografiya):** OATEni aniqlashda “oltin standart” hisoblanadi. Ushbu usul orqali o‘pka arteriyasidagi to‘siq (tromboz)ning joylashuvi, o‘lchami va tarqalishi baholanadi.

- **Echokardiyografiya:** Yurakning o‘ng qismida yuklama mavjudligi, bo‘shliqlarning kengayishi va yurak chiqimining pasayishi aniqlanadi.

- **Spiral KT, ventilyatsion-perfuziya skanerlari (V/Q scan):** KT-angio o‘tkazib bo‘lmaydigan holatlarda qo‘llaniladi.

Tezkor trombolizis — OATEda qon oqimini tiklash uchun trombnit erituvchi preparatlar bilan davolashni anglatadi. Bunda odatda quyidagi dori vositalari ishlatiladi:

- **Alteplaza (tPA)**
- **Streptokinaza**
- **Urokinaza**

Trombolitik terapiya ayniqsa hayot uchun xavfli OATEda (masalan, gipotenziya, shok holati, yurak to‘xtashi) birinchi darajali davolash hisoblanadi. Trombnit eritish orqali o‘pka

arteriyasining ochilishi, yurakning o'ng bo'limidagi yuklamaning pasayishi, kislorod yetkazilishining tiklanishi va nafas yetishmovchiligining kamayishi kuzatiladi.

Trombolizis o'tkazilish algoritmi:

1. Bemorga IV yo'l orqali trombolitik preparat yuboriladi (masalan, alteplaza 100 mg 2 soatda).

2. Jarayon davomida qon bosimi, yurak urish tezligi, EKG, kislorod darajasi va qon ketish xavfi kuzatiladi.

3. 24–48 soatdan so'ng KT-angio yoki echokardiyografiya yordamida davolash samarasi baholanadi.

4. Agar trombolizis samarali bo'lmasa yoki bemor kontrendikatsiyaga ega bo'lsa, kateter asosida trombektomiya yoki jarrohlik aralashuvi ko'rib chiqiladi.

Tezkor trombolizis yurak faoliyatini tiklash, o'lim darajasini kamaytirish va uzoq muddatli asoratlarning oldini olishda samarali bo'lsa-da, u qon ketish (gemorragik insult, ichki qon ketish) kabi xavflarga ega. Shuning uchun quyidagi holatlarda ehtiyot bo'lish lozim:

- Yaqinda bosh miya shikastlanishi yoki insult
- Jarrohlik aralashuvlar (oxirgi 2–3 hafta)
- Faol qon ketish

Shuning uchun har bir bemor uchun individual baholash zarur.

Bir nechta yirik klinik tadqiqotlar (PEITHO, MOPETT va boshqalar) trombolizisning OATEda samaradorligini isbotlagan. PEITHO tadqiqotiga ko'ra, o'rta xavfli OATE bo'lgan bemorlarda trombolizis yurak o'ng bo'limi yetishmovchiligi va reanimatsiyaga ehtiyojni sezilarli kamaytirgan, biroq qon ketish xavfini oshirgan. Shuningdek, so'nggi yillarda minimal invaziv trombektomiya usullari (masalan, kateter asosida aspiratsion trombektomiya) keng tatbiq etilmoqda. Bu usullar kamroq qon ketish xavfiga ega bo'lib, trombolitik terapiyani ololmaydigan bemorlar uchun samarali alternativ hisoblanadi.

Zamonaviy amaliyotda OATEni davolashda quyidagi bosqichlarga amal qilinadi:

1. **Shoshilinch tashxis:** klinik skoring + D-dimer + KT-angio
2. **Hemodinamik holatga qarab davolash tanlash:** past, o'rta yoki yuqori xavf
3. **Trombolizis yoki antikoagulyant terapiya:** bemorning xavfiga qarab
4. **Reabilitatsiya va uzoq muddatli antikoagulyatsiya:** varfarin, NOAK (rivaroksaban, apiksaban)

O'pka arteriyasi tromboemboliyasi (OATE) yuqori o'lim xavfiga ega bo'lgan favqulodda holat bo'lib, uning erta aniqlanishi va samarali trombolitik terapiya bilan davolash choralari kasallik natijasini tubdan o'zgartirishi mumkin. Tezkor diagnostika algoritmlari, masalan Wells yoki Geneva shkalalari, D-dimer testi va KT-angiografiya yordamida kasallikni aniqlash samaradorligini oshirish mumkin.

Trombolizis o'z vaqtida va to'g'ri o'tkazilganda, o'pka arteriyasidagi to'siqlarni eritib, yurak o'ng bo'limining yuklanishini kamaytiradi, gemodinamik barqarorlikni tiklaydi va bemorning hayotiy ko'rsatkichlarini yaxshilaydi. Shu bilan birga, qon ketish kabi asoratlarni

ehtimoli mavjudligi sababli, har bir bemorning individual xususiyatlarini inobatga olib, ehtiyotkorlik bilan yondashish zarur.

So‘nggi yillarda trombolitik terapiyaga alternativ sifatida kam invaziv kateter asosidagi trombektomiya usullari muvaffaqiyat bilan qo‘llanilmoqda. Bu esa bemorlarning turli toifadagi klinik holatlariga moslashgan yondashuvni shakllantirish imkonini beradi.

Umuman olganda, OATEni samarali boshqarish — bu multidisiplinar yondashuv, erta tashxis, shoshilinch trombolitik yoki mexanik davolash va uzoq muddatli antikoagulyant terapiyani o‘z ichiga olgan kompleks yondashuvni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Konstantinides SV, Meyer G, Becattini C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *Eur Heart J.* 2020;41(4):543–603.
2. Jaff MR, McMurtry MS, Archer SL, et al. Management of massive and submassive pulmonary embolism. *Circulation.* 2011;123(16):1788–1830.
3. Meyer G, Vicaut E, Danays T, et al. Fibrinolysis for patients with intermediate-risk pulmonary embolism. *N Engl J Med.* 2014;370(15):1402–1411.
4. Goldhaber SZ, Visani L, De Rosa M. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER). *Lancet.* 1999;353(9162):1386–1389.
5. Piazza G, Goldhaber SZ. Management of submassive pulmonary embolism. *Circulation.* 2010;122(11):1124–1129.
6. Kucher N, Rossi E, De Rosa M, Goldhaber SZ. Massive pulmonary embolism. *Circulation.* 2006;113(4):577–582.
7. Tapson VF. Acute pulmonary embolism. *N Engl J Med.* 2008;358(10):1037–1052.
8. Windecker S, Kolh P, Alfonso F, et al. ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J.* 2014;35(37):2541–2619.
9. Torbicki A, Perrier A, Konstantinides S, et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. *Eur Heart J.* 2008;29(18):2276–2315.
10. Giri J, Sista AK, Weinberg I, et al. Interventional therapies for acute pulmonary embolism: current status and principles for the development of novel evidence. *Circulation.* 2019;140(2):e18–e34.