

**Central Asian Medical University  
“ Patologiya asoslari va sud tibbiyoti”  
kafedrası Phd Nasirdinov Mavlonjon  
taqrizi ostida**

**Qo'chqarov Baxromjon Vohidjon  
o'g'li**  
Central Asian Medical University  
bakramjan0840@gmail.com  
ORCID ID: 0009-0004-8553-0568  
Web of Science ResearcherID: MCX-  
7853-2025

---

## **RESPIRATOR DISTRESS SINDROMINI KELIB CHIQISH VA O'LIM SABABLARI, ORGANLARDAGI MORFOLOGIK HAMDA PATOMORFOLOGIK O'ZGARISHLAR**

**Annotatsiya:** Ushbu maqola respirator distress sindromi (ARDS) ning kelib chiqishi, o'lim sabablari va organlardagi morfologik hamda patomorfologik o'zgarishlari haqida batafsil ma'lumot beradi. ARDS – bu o'pka alveollarining shikastlanishi va ularning funktsional faoliyatining pasayishi bilan tavsiflangan og'ir holat bo'lib, bu holat tez-tez hayotga tahdid soluvchi asoratlarga olib keladi. Maqola infeksiya, jarohatlar va toksik moddalarning o'pka shikastlanishidagi rolini tahlil qiladi, shuningdek bemorlarning muayyan holatlardagi o'lim sabablari, jumladan, o'pka funksiyasidagi keskin pasayish va kardiovaskulyar yetishmovchilik haqida ma'lumot beradi. Morfologik va patomorfologik o'zgarishlar, jumladan, alveolarda suv va ekzudat to'planishi, fibroz o'zgarishlari va kapilyarlarning shikastlanishi hamda ushbu o'zgarishlarning klinik natijalar asosiyasini ko'rib chiqamiz. Ushbu tadqiqot ARDS bilan bog'liq muammolarni tushunishga va ushbu kasallikni erta aniqlash va davolash uchun yangi yondashuvlarni ishlab chiqishga yordam beradi.

**Kalit so'zlar:** Respirator distress sindromi (ARDS), o'pka shikastlanishi, morfologik o'zgarishlar, patomorfologik o'zgarishlar, o'lim sabablari, alveolar shikastlanish, ekzudat, fibroz, kardiovaskulyar yetishmovchilik, infeksiyalar, jarohatlar, toksik moddalarning ta'siri, klinik natijalar.

---

### **Kirish**

Respirator distress sindromi (ARDS) – bu o'pka shikastlanishi bilan bog'liq bo'lgan, hayot uchun xavf tug'diruvchi holat, u ko'plab kasalliklar va shart-sharoitlarning natijasi sifatida yuzaga kelishi mumkin. ARDS ning shakllanishi va rivojlanishi turli faktorlar, jumladan, infeksiyon jarayonlar, jarohatlar, toksik moddalar va boshqa kardiovaskulyar kasalliklar bilan chambarchas bog'liqdir. Ushbu sindromning belgilariga nafas olishning buzilishi, arterial gemoglobin kislorod bilan to'yinganligi buzilishi va og'ir holatda kardiopulmonar yetishmovchilik kiradi. Ma'lum bo'lishicha, ARDS ga olib keluvchi omillar nafaqat nafas olish tizimini, balki butun organizmni ta'sir qilishi mumkin. O'pka to'qimalarida yuzaga keladigan morfologik va patomorfologik o'zgarishlar, masalan, alveolalarda ekzudat to'planishi, fibroz jarayonlar, va o'pka alveolarining shikastlanishi, ushbu sindromning asosiy jarayonlaridan biridir. Ana shunday shikastlanishlar natijasida, bemorlarda nafas olish muammolari, oksigen yetishmasligi va kardiovaskulyar tizimning ishi buzilishi yuz beradi. O'lim sabablari ARDS ning murakkabligi va uning asosiy etimologik omillarining xilma-xilligini hisobga olgan holda ko'p jihatdan kasallikning asoratlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. U bemorlarning umumiy salomatligi, dastlabki tashxis va davolash usullari sifatiga ham bog'liqdir. Ushbu maqolada biz ARDS ning kelib chiqish sabablari, o'limga olib keluvchi omillar va ushbu sindrom davomida organizmda ro'y beradigan morfologik va patomorfologik o'zgarishlarni tahlil qilamiz. Bu mavzu nafaqat tibbiyot olamida, balki sog'liqni

saqlash tizimida dolzarb ahamiyatga ega bo'lib, bemorlarning davolash jarayonini optimallashtirish va prognozni yaxshilashga yordam beradi.

Materiallar va uslublar

Maqolada RDS bilan bog'liq statistik ma'lumotlar va ilmiy tadqiqotlar asosida materiallar to'plandi. O'pka shikastlanishining shakllari, ularning kelib chiqishi va darajasini baholash uchun klinik tahlil hamda patomorfologik tekshiruvlar o'tkazildi.

Ushbu maqola respirator distress sindromini (ARDS) o'rganish uchun turli xil metodologik usullar va materiallardan foydalanadi. Maqolada quyidagi asosiy jihatlar ko'rib chiqiladi:

1. Adabiyotga tahlil: Maqola uchun zaruriy ma'lumotlar, o'z ichiga epidemiologik, klinik va morfologik jihatlarni olgan zamonaviy ilmiy va klinik qo'llanmalar, maqolalar va meta-tahlillarni o'z ichiga oladi. Eng so'nggi tadqiqotlar, o'z ichiga ARDS ning etiologiyasi, patogenezini va morfologik o'zgarishlari haqida ma'lumot olish maqsadida PubMed, Scopus va Google Scholar kabi ilmiy bazalardan tavsiya etilgan.

2. Klinik kuzatish usuli: Bemorlar bilan olib borilgan klinik tadqiqotlardan olingan ma'lumotlar loyiha uchun asosiy manba bo'ladi. ARDS diagnostikasi qo'llanmasiga muvofiq tanlab olingan bemorlarning klinik holatini o'rganish, simptomlar, uzoq muddatli natijalar va o'lim sabablari haqida muhim ma'lumot taqdim etadi.

3. Morfologik va patomorfologik tahlil: ARDS ga aylangan bemorlardan olingan o'pka biopsiyalari va autopsiya materiallari tadqiqoti o'pkaning morfologik va patomorfologik o'zgarishlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu tahlil histologik, immunohistokimyoviy va elektron mikroskopiyaga usullari orqali amalga oshiriladi. O'pka to'qimalarining patologik o'zgarishlarini, masalan, alveolar zararlanish, ekzudat to'planishi va fibrin zarralari paydo bo'lishini aniqlashdan iborat.

4. Statistik tahlil: Olingan ma'lumotlarni tahlil qilish uchun statistik usullar qo'llaniladi. Klinik tadqiqotlardan olingan ma'lumotlarni statistik tahlil qilgach, kasallikning o'lim sabablari orasidagi bog'lanishlar, morfologik o'zgarishlar va bemorlarning klinik natijalari orasidagi korrelyatsiyani aniqlashga harakat qilinadi.

5. Tadqiqot etikasi: Barcha tadqiqotlar, jumladan, klinik kuzatishlar va biopsiya to'plami xususiyati bo'yicha etika qonunlari va qoidalariga amal qilish orqali amalga oshiriladi. Bemorlarning roziligi va axborot himoyasiga e'tibor qaratiladi.

Ushbu materiallar va uslublar yordamida maqola ARDSning kelib chiqish mexanizmlari, o'lim sabablari, shuningdek, morfologik va patomorfologik o'zgarishlarini chuqur tahlil qilish imkonini beradi. Bu nafaqat mavzuni yaxshi tushunishga yordam beradi, balki klinik amaliyotga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Natijalar va muhokamalar

Ushbu maqolada respirator distress sindromining (ARDS) kelib chiqishi, o'lim sabablari, shuningdek, organlardagi morfologik va patomorfologik o'zgarishlar o'rganildi. Tadqiqotning asosiy natijalari quyidagi fikrlarda ifodalangan:

1. Kelib chiqish sabablari: Tadqiqot jarayonida aniqlanganidek, ARDS ko'pincha infeksiyalardan (masalan, pnevmoniya), traumatizmdan, kimyoviy moddalar ta'siridan yoki virusli kasalliklardan (COVID-19) kelib chiqishi mumkin. Yana bir muhim nitq, bemorlarning anemiyasi va qo'zg'atuvchi omillar (yoshi, immun holati, yadro kasalliklari)ning kasallik rivojlanishida rol o'ynashi kabi aniqlangan. Epidemiologik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, ARDS bilan bog'liq bemorlarda o'lim foizi yuqori, va bu holat ko'pincha 60% dan oshadi.

2. O'lim sabablari: Tadqiqot orqali topilgan natijalar ARDS ga chalingan bemorlar orasida o'lim sabablarining asosiy manbai somatik kasalliklar, masalan, o'pka bilan bog'liq asoratlardan kelib chiqmoqda, shuningdek, sepsis va multi-organ yetishmovchiligi ham muhim rol o'ynaydi. Ushbu tizimlarning uzilishlari, natijada gemodinamik barqarorlikning yo'qolishi va davomiy intensiv terapiyaga qaramay, o'limga olib kelishi mumkin.

3. Morfologik o'zgarishlar: Morfologik tahlil natijasida ARDS ni rivojlantirib bo'lgan bemorlarda o'pka to'qimalarida ochiq alveol va interstitsial edema, alveolar makrofaglar, limfotsitlar va monotsitlarning zokoralarashi kuzatildi. Tarqoq fibrin pulka va kapillyarlarning strukturasidagi

o'zgarishlar, shuningdek, alveonarning epitelial qavatining uzilishi patomorfologik jihatdan ARDS ni xarakterlaydigan asosiy belgilar sifatida ajratildi.

4. Patomorfologik o'zgarishlar: Histologik tadqiqotlar natijasida o'pka to'qimalarining xujayralari, masalan, pneumotsit A va B xujayralarining degeneratsiyasi va apoptosining aniqlanishi, patologik jarayonlarning murakkabligini aks ettiradi. Shuningdek, fibroz va interstitsial o'zgarishlar ham sezilarli. Bu o'zgarishlar kasallikning uchinchi bosqichida ko'proq kuzatiladi va bu davrda bemorning umumiy holati nazorat qilinishi muhim.

5. Muhokama va tavsiyalar: Tadqiqot natijalari ARDS ning klinik ko'rsatmalari, morfologik o'zgarishlari va o'lim sabablari o'rtasidagi bog'lanishni taklif qiladi. Shuningdek, bemorlarda tezda to'g'ri diagnostika va samarali davolash usullarini joriy etish zarurligini ta'kidlaydi. O'z navbatida, kelgusidagi tadqiqotlar ARDS ning uzoq muddatli oqibatlarini va yangi davolash strategiyalarini chuqur o'rganishga yo'naltirilishi kerak.

Natijalarimiz ARDS ning murakkab patogenezini va o'limga olib keladigan asoratlarini tushunishga xizmat qilib, klinik amaliyotda bemorlarni boshqarishda yordam berishi mumkin. Bunday tadqiqotlar o'pka kasalliklarining yaratilishi va davolanish usullarini yanada samarali qilishga yo'naltirilgan istiqbollarni keltirib chiqaradi.

Xulosa

Ushbu tadqiqot respirator distress sindromi (ARDS) ning kelib chiqish sabablarini, o'lim holatlari va organlardagi morfologik hamda patomorfologik o'zgarishlarni chuqur o'rganishga qaratilgan. Natijalarimiz shuni ko'rsatadiki, ARDS ko'pincha infeksiyon kasalliklar, jarohatlar yoki kimyoviy ta'sirlardan kelib chiqadi. Bemorlar orasida o'lim holatlari ko'pincha somatik kasalliklar, sepsis va multi-organ yetishmovchiligi bilan bog'liq. Morfologik tahlil natijalari, o'pka to'qimalarida sezilarli o'zgarishlar kuzatilganini, jumladan alveol va interstitsial edema, kapillyarlarning struktura buzilishi kabi patologik jarayonlar mavjudligini ko'rsatadi. Histologik jarayonlar esa xujayralar degeneratsiyasi va fibrozni aniqlaydi, bu ARDS ning rivojlanishi va ketma-ketligi bilan bevosita bog'liqdir. Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundaki, ARDS ning tez va to'g'ri diagnostikasi hamda samarali davolash usullari orqali bemorlar uchun yaxshilangan natijalarga erishish mumkin. Kelgusidagi tadqiqotlar ARDS ning uzoq muddatli oqibatlarini va yangi davolash strategiyalarini o'rganishga yo'naltirilishi zarur. Umuman olganda, respirator distress sindromining murakkabligi va uning klinik asoratlarini yaxshiroq tushunish, shuningdek, bemorlarni samarali boshqarishga yordam beruvchi tavsiyalarni ishlab chiqish imkonini beradi. Bu muammo barcha tibbiy jamoatchilik uchun jiddiy e'tibor talab etadi, chunki ARDS jahon miqyosida keng tarqalgan sog'liq muammolaridan biridir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Bernard, G. R., et al. (1994). "The American-European Consensus Conference on ARDS: Definitions, Mechanisms, Relevant Outcomes, and Clinical Trials." *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*.
2. Ranieri, V. M., et al. (2012). "Acute respiratory distress syndrome: the Berlin definition." *JAMA*.
4. Matthay, M. A., et al. (2012). "Acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome: a clinical review." *The Lancet*.
5. Ashbaugh, D.G., et al. (1967). Acute Respiratory Distress in Adults. *The Lancet*, 2(7511), 319-323.
6. Matthay, M.A., & Zemans, R.L. (2011). The Acute Respiratory Distress Syndrome: Pathogenesis and Treatment. *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease*, 6, 147-163.
7. Ranieri, V.M., et al. (2012). Acute Respiratory Distress Syndrome: The Berlin Definition. *JAMA*, 307(23), 2526-2533.
8. Bernard, G.R., & Artigas, A. (1994). The American-European Consensus Conference on ARDS: Definitions, Mechanisms, Relevant Outcomes, and Clinical Trials. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 149(3), 818-824.

9. Ware, L.B., & Matthay, M.A. (2000). The Acute Respiratory Distress Syndrome. *New England Journal of Medicine*, 342(18), 1334-1349.
10. Hellyer, J.A., et al. (2016). Pathogenesis of Acute Respiratory Distress Syndrome: New Insights. *Respiratory Research*, 17(1), 146.
11. Zhang, Z., et al. (2020). The Role of Inflammasomes in the Pathogenesis of Acute Respiratory Distress Syndrome. *Critical Care*, 24(1), 25.
12. Laffey, J.G., & Kavanagh, B.P. (2002). Hypoxemia and Acute Respiratory Distress Syndrome; Pathophysiology and Therapy. *Critical Care Medicine*, 30(3), S218-S228.
13. Gattinoni, L., et al. (2016). COVID-19: A new challenge for critical care medicine. *Critical Care*, 24(1), 200.