

PLEVRA BO'SHLIG'IDA SUYUQLIK VA PNEVMOTORAKSNI FIZIK TEKSHIRUVDA FARQLASH: KLINIK ALGORITM VA AMALIY NATIJADORLIK

Xushimov Abbos Anvar o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Pediatriya fakulteti talabasi

Mustafoyeva Zuhra Ilxom qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Pediatriya fakulteti talabasi

Mamanazarova Umida Abdisayid qizi

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Pediatriya fakulteti talabasi

Tairov Doston Rustamovich

Samarqand davlat tibbiyot

universiteti, Ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası PhD assistenti

abboskhushimov@gmail.com ; zuhra.mustafayeva06@gmail.com

Annotatsiya. Plevra bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi (plevral effuziya) va pnevmotoraks klinik jihatdan o'xshash hansirash, ko'krak og'rig'i, nafas shovqinlarining pasayishi belgilar bilan namoyon bo'lishi mumkin. Birlamchi bo'g'inda tezkor va to'g'ri farqlash shoshilinch yordam, yo'naltirish va keyingi tekshiruv taktikasini belgilaydi. Ushbu maqolada plevral effuziya va pnevmotoraksni fizik tekshiruv (ko'zdan kechirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya) asosida ajratishning amaliy imkoniyatlari tahlil qilinadi hamda "xavfli holatni erta tanish" tamoyiliga tayangan klinik algoritmi taklif etiladi. Algoritmi markaziy g'oyasi birinchi bosqichda hayot uchun xavfli "tarang pnevmotoraks" ehtimolini klinik belgilar orqali istisno yoki tasdiqlash, ikkinchi bosqichda perkussiya xarakteri (giperrezonans–timpanizmga moyillik yoki "toshdek bo'g'iq" tovush), ovoz titroqi va nafas shovqinlarining tarqalish zonolari asosida etiologik yo'nalishni aniqlash, uchinchi bosqichda esa imkon bo'lsa plevra ultratovushi va ko'krak qafasi rentgenografiyasi bilan tasdiqlashdir. Zamonaviy tavsiyalar plevral patologiyalarda tasviriy tekshiruvlar, xususan ultratovushning xavfsizlik va aniqlikni oshirishdagi rolini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar. plevral effuziya; pnevmotoraks; fizik tekshiruv; perkussiya; auskultatsiya; ovoz titroqi; klinik algoritmi; birlamchi bo'g'in.

DIFFERENTIATING PLEURAL EFFUSION AND PNEUMOTHORAX BY PHYSICAL EXAMINATION: A CLINICAL ALGORITHM AND PRACTICAL EFFECTIVENESS

Khushimov Abbos Anvar ogli

Samarkand State Medical University, Faculty of Pediatrics (student)

Mustafoyeva Zuhra Ilkhom kizi

Samarkand State Medical University, Faculty of Pediatrics (student)

Mamanazarova Umida Abdisayid kizi

Samarkand State Medical University, Faculty of Pediatrics (student)

Keldiyorova Shokhida Khurshedovna

Samarkand State Medical University, Department of Biological Chemistry (assistant)

Abstract. Pleural fluid accumulation (pleural effusion) and pneumothorax may present with similar clinical features, including dyspnea, chest pain, and decreased breath sounds. In primary care and other first-contact settings, rapid and accurate differentiation determines the urgency of management, referral, and subsequent diagnostic strategy. This article analyzes the practical value of distinguishing pleural effusion from pneumothorax using physical examination findings (inspection, palpation, percussion, and auscultation) and proposes a clinical algorithm based on the principle of early recognition of life-threatening conditions. The core concept of the algorithm is to first exclude or confirm the likelihood of life-threatening tension pneumothorax using key clinical signs; second, to define the most probable etiology by integrating percussion characteristics (hyperresonance with a tendency toward tympany versus “stony dullness”), vocal fremitus, and the distribution of breath sound reduction; and third, when available, to confirm the diagnosis with pleural ultrasonography and chest radiography. Contemporary recommendations emphasize the role of imaging, particularly ultrasonography, in improving diagnostic accuracy and procedural safety in pleural disorders.

Keywords. pleural effusion; pneumothorax; physical examination; percussion; auscultation; vocal fremitus; clinical algorithm; primary care.

Kirish. Plevra bo‘shlig‘ida suyuqlik yoki havo to‘planishi nafas mexanikasini buzadi, o‘pkaning kollapsiga olib kelishi va nafas yetishmovchiligini kuchaytirishi mumkin. Klinik amaliyotda plevral effuziya (transsudat/eksudat), plevrit, gemotoraks, hamda pnevmotoraks (spontan, travmatik, iatrogen) uchraydi. Birlamchi bo‘g‘inda muammo shundaki, fizik belgilar ko‘pincha “o‘xshash yo‘nalishda” o‘zgaradi: nafas shovqinlari pasayadi, ko‘krak ekskursiyasi cheklanadi, ovoz titroqi kamayadi. Shunga qaramay, ayrim fizik belgilar (perkussiya tovushi, yuqori chegarada egofoniya, traxeya siljishi, teri osti emfizemasi) diagnostik yo‘nalishni aniqroq ko‘rsatadi. Klinik tekshiruvning maqsadi — shoshilinch xavfli holatni (tarang pnevmotoraks) erta aniqlash va keyingi tasdiqlovchi tekshiruv hamda yo‘naltirishni oqilona tashkil etishdir. Plevral kasalliklarni tekshirish va boshqarish bo‘yicha zamonaviy klinik qo‘llanmalar plevra patologiyalarini aniqlashda klinik baholashni tasviriy metodlar bilan to‘ldirish zarurligini ko‘rsatadi.

Asosiy qism. Plevra bo‘shlig‘ida suyuqlik to‘planishi va pnevmotoraksni fizik tekshiruvda farqlash “bir xil belgilar ichidan farqlovchi nuqtalarni topish” tamoyiliga tayanadi. Har ikkala holatda ham nafas shovqinlari susayishi, ko‘krak ekskursiyasining cheklanishi va ovoz titroqining kamayishi uchrashi mumkin. Shuning uchun tekshiruv ketma-ket, zonalar bo‘yicha solishtirma va natijalar aniq hujjatlashtirilgan bo‘lishi kerak.

Patofiziologik asos va fizik belgilar mantiqi. Plevral effuziyada plevra bo‘shlig‘idagi suyuqlik o‘pka to‘qimasi bilan ko‘krak devori orasida “mexanik va akustik to‘siq” hosil qiladi. Natijada ovoz titroqi pasayadi, nafas shovqinlari susayadi, perkussiyada esa tovush bo‘g‘iq eshitiladi. Ko‘p miqdordagi effuziyada bo‘g‘iq tovush “toshdek bo‘g‘iq” (stony dullness) ko‘rinishiga yaqinlashadi. Effuziya yuqori chegarasi atrofida ba‘zan bronxial nafas yoki egofoniya eshitilishi mumkin, chunki siqilgan o‘pka qismi tovushni boshqacha o‘tkazadi.

Pnevotoraksda esa plevra bo'shlig'iga havo kirishi o'pkaning kollapsiga olib keladi. Havo tovushni "rezonans" tarzda qaytaradi, shuning uchun perkussiya paytida giperrezonans yoki timpanizmga moyil tovush paydo bo'ladi. Kollaps sababli nafas shovqinlari va ovoz rezonansi keskin pasayadi yoki butunlay yo'qoladi. Agar pnevotoraks tarang (tension) shaklga o'tsa, mediastinum siljishi va gemodinamik buzilishlar qo'shiladi, bu esa shoshilinch harakatni talab qiladi.

Fizik tekshiruv bosqichlari bo'yicha farqlash. Ko'zdan kechirish. Plevral effuziyada zararlangan tomonda ko'krak ekskursiyasi kamayadi; katta effuziyada interkostal bo'shliqlar "tekislanishi" va nafas aktida asimmetriya kuzatilishi mumkin. Pnevotoraksda ham ekskursiya kamayadi, ammo ko'pincha kasallik keskin boshlanishi, teri osti emfizemasi (krepitatsiya bilan) yoki travma/iatrogen omil tarixi farqlashga yordam beradi. Tarang pnevotoraksda bemor bezovta, nafas juda tez, sianoz, bo'yinning venalari bo'rtishi va traxeya qarama-qarshi tomonga og'ishi kabi "qizil bayroq" belgilar uchrashi mumkin.

Palpatsiya. Ovoz titroqi har ikkala holatda pasayadi, ammo plevral effuziyada bu pasayish ko'proq bazal zonlarda va suyuqlik darajasi bilan mos ravishda aniqlanadi. Pnevotoraksda esa pasayish havo to'plangan zonaga mos, ko'pincha yuqoriroq va kengroq maydonda bo'lishi mumkin. Teri osti emfizemasi bo'lsa, palpatsiyada "qor qarsillashi"ga o'xshash krepitatsiya aniqlanadi, bu pnevotoraks foydasiga muhim dalildir.

Perkussiya. Farqlovchi eng kuchli fizik belgi odatda perkussiyadir. Plevral effuziyada "bo'g'iq" tovush, katta effuziyada esa "toshdek bo'g'iq" tovush ustun bo'ladi. Pnevotoraksda aksincha — giperrezonans yoki timpanik tovush aniqlanadi. Topografik baholashda effuziyada bo'g'iq tovush pastki bo'limlarda ko'proq, pnevotoraksda esa giperrezonans ko'pincha yuqori va keng zonlarda bo'lishi ehtimol.

Auskultatsiya. Ikkala holatda ham nafas shovqinlari susayishi kuzatiladi. Plevral effuziyada nafas shovqinlari ko'proq suyuqlik ustida "pasaygan", yuqori chegaraga yaqin siqilgan o'pka sohasida ba'zan bronxial nafas, egofoniya (E tovushining A ga o'xshab eshitilishi) eshitilishi mumkin. Pnevotoraksda esa nafas shovqinlari ko'pincha diffuz susaygan yoki yo'qolgan bo'ladi, ovoz rezonansi ham kamayadi.

Avvalo shoshilinch xavfli holatni baholash shart: to'satdan boshlangan og'ir hansirash, kuchli ko'krak og'rig'i, arterial bosim pasayishi, taxikardiya, sianoz, bo'yinning venalari bo'rtishi, traxeyaning siljishi, bir tomonda nafas shovqinlarining keskin yo'qolishi aniqlansa, tarang pnevotoraks ehtimolini yuqori deb qabul qiling va zudlik bilan shoshilinch yordam chaqirish kerak hamda mahalliy protokollarga muvofiq tezkor dekompressiya masalasini ko'rib chiqiladi. Agar "qizil bayroq" belgilar bo'lmasa, havo yoki suyuqlik ehtimolini perkussiya orqali yo'naltiriladi: bo'g'iq/toshdek bo'g'iq tovush effuziya foydasiga; giperrezonans/timpanizm — pnevotoraks foydasiga. Palpatsiya va auskultatsiya bilan zonallikni tasdiqlang: ovoz titroqi pasayishi va nafas shovqinlari susayishining tarqalish zonolari perkussiya natijasi bilan mos bo'lishi kerak; teri osti emfizemasi bo'lsa pnevotoraks ehtimoli oshadi; effuziya chegarasida egofoniya/bronxial nafas bo'lishi mumkin. Tasdiqlovchi tekshiruvni rejalashtirish zarur: imkon bo'lsa plevra ultratovushi va ko'krak qafasi rentgenografiyasi bilan tashxisni aniqlanadi; og'ir bemorda yoki shubha yuqori bo'lsa,

shoshilinch yo‘naltirishni kechiktirilmasligi zarur. Birlamchi qabulda “fizik tekshiruvga asoslangan taxmin” keyinchalik rentgen yoki ultratovush xulosasi bilan qanchalik mos kelgani foizda hisoblanadi. Shuningdek, pnevmotoraks yoki katta effuziyaga shubha qilingan holatlarda yo‘naltirishning o‘z vaqtida amalga oshirilgani, takroriy keraksiz tekshiruvlar kamaygani yoki shoshilinch yordam chaqirish mezonlari to‘g‘ri qo‘llangani kabi amaliy ko‘rsatkichlar ham qayd etilishi mumkin. Bunday yondashuv real klinik ishni tartibga soladi va propedevtika ko‘nikmalarini “standart algoritm” orqali mustahkamlaydi.

Xulosa. Plevra bo‘shlig‘ida suyuqlik va pnevmotoraksni birlamchi bo‘g‘inda farqlash klinik jihatdan dolzarb, chunki taktika va shoshilinchlik darajasi keskin farq qiladi. Fizik tekshiruvning eng muhim farqlovchi nuqtalari perkussiya tovushi (bo‘g‘iq tovush suyuqlik foydasiga, giperrezonans havo foydasiga), auskultatsiya va ovoz rezonansi zonalligi, traxeya siljishi va “qizil bayroq” belgilari. Taklif etilgan algoritm “avval xavfli holatni topish, so‘ng havo–suyuqlikni farqlash, keyin tasdiqlash” ketma-ketligiga asoslanib, amaliy natijadorlikni oshirishi mumkin. Tasviriy metodlar, ayniqsa plevra ultratovushi, klinik baholashni to‘ldirishi va xavfsizlikni kuchaytirishi bo‘yicha zamonaviy tavsiyalar mavjud.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. “Shifoxonadan tashqari pnevmoniya” nozologiyasi bo‘yicha milliy klinik protokol. Vazir buyrug‘i: 401-son (25.12.2024). Toshkent; 2024.
2. Gafurov ZK, Salakhiddinov KZ. Vybor taktiki lecheniya pri spontannom pnevmotorakse. Biologiya va tibbiyot muammolari. 2022;(6.1):93.
3. Barotov DI. Bolalarda o‘tkir plevra empiyemasini davolashda zamonaviy kam-invaziv va endoxirurgik yondashuvlar (2021–2025 yillar materiallari asosida) [avtoreferat]. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi; 2025.
4. Innovative Surgery on the Silk Road. Tom 2, №1. Samarqand; 2025. (Plevra va ko‘krak qafasi jarrohligi, empiyema/pnevmtoraks bo‘yicha maqolalar to‘plami).
5. [O‘zbekiston] Videotorakoskopiya usulini qo‘llagan holda plevra va ko‘ks oralig‘i kasalliklarini tashxislash va davolash natijalarini yaxshilash (2022–2024) [dissertatsiya materiallari/avtoreferat]. Andijon; 2024.
6. [Rossiya] Prichiny rezistentnykh plevral’nykh vypotov i effektivnost’ khimicheskogo plevrodeza (betadin, yodopiron i dr.). Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova. 2021;(7).