YANGI TUG`ILGAN CHAQALOQLARDA BIRLAMCHI NAFAS BUZILISHI VA O`PKA ATELEKTAZI

Kuchkinov Novruzbek Nurboy Ògli navruzbek.kuchkinov@mail.ru
Samarqand advlat tibbiyot universiteti Patologik anatomiya, seksion-biopsiya kursi bilan kafedrasi klinik ordinatori. O`zbekiston, Samarqand sh, Amir Temur ko`chasi 18, Тел: +998 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz.

Norjigitov Azamat Musakulovich dr.azamatnorjigitov@gmail.com
Samarqand advlat tibbiyot universiteti Patologik anatomiya, seksion-biopsiya kursi bilan kafedrasi klinik ordinatori. O`zbekiston, Samarqand sh, Amir Temur ko`chasi 18, Тел: +998 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz.

https://doi.org/10.5281/zenodo.18225590

Annotatsiya: Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda o‘pka atelektazi neonatologiya amaliyotida eng ko‘p uchraydigan va klinik jihatdan ahamiyatli patologiyalardan biri hisoblanadi. Tug‘ilgandan so‘ng o‘pka to‘qimasining to‘liq yoyilmasligi nafas yetishmovchiligi, gipoksiya va jiddiy asoratlar — jumladan, persistent o‘pka gipertenziyasi, pnevmoniya va bronxoo‘pka displaziyasi rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, atelektazning uchrashi muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda yuqori, chunki ularda o‘pka to‘qimasining yetilmaganligi va surfaktant tanqisligi kasallikning kechishini og‘irlashtiradi. Ushbu holatni o‘z vaqtida aniqlash va tuzatish muhimligi sababli, yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda atelektazning patogenezi, morfologiyasi va zamonaviy davolash usullarini o‘rganish ham ilmiy, ham klinik muhitda juda dolzarb hisoblanadi. Atelektaz rivojlanish mexanizmlarini yaxshiroq tushunish neonatal kasalliklar sonini kamaytirishga yordam beradi.

Kalit so‘zlar: Surfaktant, yangi tug‘ilgan chaqaloq o‘pkalari, muddatidan oldin tug‘ilish, o‘pka to‘qimasi, alveolyar kollaps, nafas yetishmovchiligi.

PRIMARY BREATHING DISORDERS AND PULMONARY ATELECTASIS IN NEONATES

Kuchkinov Novruzbek Nurboy O‘g‘li navruzbek.kuchkinov@mail.ru
Clinical Resident, Department of Pathological Anatomy with Autopsy and Biopsy Course, Samarkand State Medical University, 18 Amir Temur Street, Samarkand, Uzbekistan. Tel: +998 66 233 0841 Email: sammi@sammi.uz

Norjigitov Azamat Musakulovich dr.azamatnorjigitov@gmail.com
Clinical Resident, Department of Pathological Anatomy with Autopsy and Biopsy Course, Samarkand State Medical University, 18 Amir Temur Street, Samarkand, Uzbekistan. Tel: +998 66 233 0841 Email: sammi@sammi.uz

Abstract: Pulmonary atelectasis in newborns is one of the most common and clinically significant pathologies in neonatal practice. Impaired lung tissue straightening after birth can lead to severe respiratory failure, hypoxia and the development of serious complications, including persistent pulmonary hypertension, pneumonia and bronchopulmonary dysplasia. The incidence of atelectasis is especially high in premature infants, in whom immaturity of lung tissue and surfactant deficiency aggravate the course of

the disease. Given the importance of timely diagnosis and correction of this condition, the study of the pathogenesis, morphology and modern approaches to the treatment of atelectasis in newborns remains extremely relevant in both the scientific and clinical environments. Improving the understanding of the mechanisms of atelectasis development helps to reduce neonatal morbidity.

Key words: Surfactant, newborn lungs, prematurity, lung tissue, alveolar collapse, respiratory failure.

ПЕРВИЧНЫЕ НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ И АТЕЛЕКТАЗ ЛЁГКИХ У НОВОРОЖДЁННЫХ

Кучкинов Новрузбек Нурбой ўғли navruzbek.kuchkinov@mail.ru
Клинический ординатор кафедры патологической анатомии с курсом секционно-биопсийной диагностики, Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18. Тел.: +998 66 233 0841 E-mail: sammi@sammi.uz

Норжигитов Азамат Мусакулович dr.azamatnorjigitov@gmail.com
Клинический ординатор кафедры патологической анатомии с курсом секционно-биопсийной диагностики, Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18. Тел.: +998 66 233 0841 E-mail: sammi@sammi.uz

Аннотация: Ателектаз лёгких у новорождённых является одной из наиболее распространённых и клинически значимых патологий в неонатальной практике. Нарушение расправления лёгочной ткани после рождения может приводить к развитию тяжёлой дыхательной недостаточности, гипоксии и серьёзных осложнений, включая персистирующую лёгочную гипертензию, пневмонию и бронхолёгочную дисплазию. Частота развития ателектаза особенно высока у недоношенных детей, у которых незрелость лёгочной ткани и дефицит сурфактанта усугубляют течение заболевания. Учитывая важность своевременной диагностики и коррекции данного состояния, изучение патогенеза, морфологических изменений и современных подходов к лечению ателектаза у новорождённых остаётся чрезвычайно актуальным как в научной, так и в клинической среде. Углубление понимания механизмов развития ателектаза способствует снижению неонатальной заболеваемости.

Ключевые слова: сурфактант, лёгкие новорождённых, недоношенность, лёгочная ткань, коллапс альвеол, дыхательная недостаточность.

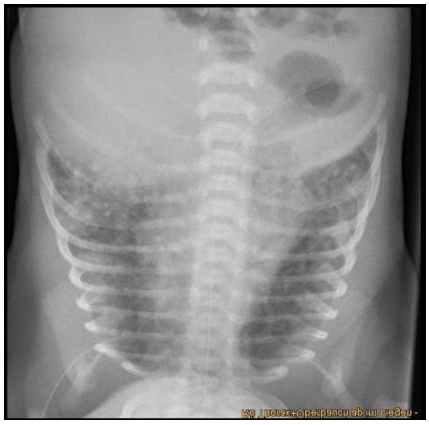
Kirish: O‘pka atelektazi yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda alveolalarning cho‘kishi bilan kechadigan holat bo‘lib, bu nafas yetishmovchiligiga olib keladi. Eng ko‘p hollarda bu holat muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda va mekoniy aspiratsiyasi sindromida kuzatiladi. Zamonaviy diagnostika usullari, jumladan rentgenografiya va UZI, patologiyani o‘z vaqtida aniqlash imkonini beradi. Davolashning asosiy yondashuvlariga surfaktant terapiyasi va respirator yordam kiradi.

Tadqiqot materiallari va usullari: Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda o‘pka atelektazi bo‘yicha zamonaviy nashrlar va klinik tadqiqotlar o‘rganildi. Kasallik tarixi tahlil qilindi, atelektazning muddatida tug‘ilgan va muddatidan oldin tug‘ilgan bolalarda uchrash chastotasi baholandi, asosiy xavf omillari

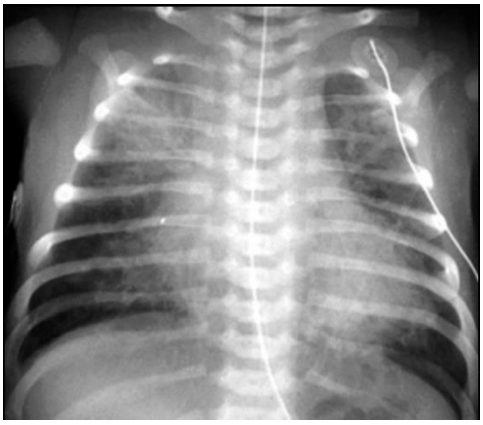
aniqlandi. Rentgenografiya, UZI va laborator tekshiruvlarni o‘z ichiga olgan diagnostika usullari o‘rganildi. Surfaktant terapiyasi, respirator yordam va obstruktiv omillarni bartaraf etish bo‘yicha davolash yondashuvlari ko‘rib chiqildi.

Tadqiqot materiallari va usullari: Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda o‘pka atelektazi bo‘yicha zamonaviy nashrlar va klinik tadqiqotlar o‘rganildi. Kasallik tarixi tahlil qilindi, atelektazning muddatida tug‘ilgan va muddatidan oldin tug‘ilgan bolalarda uchrash chastotasi baholandi, asosiy xavf omillari aniqlandi. Rentgenografiya, UZI va laborator tekshiruvlarni o‘z ichiga olgan diagnostika usullari o‘rganildi. Surfaktant terapiyasi, respirator yordam va obstruktiv omillarni bartaraf etish bo‘yicha davolash yondashuvlari ko‘rib chiqildi.

Tadqiqot natijalari: Aniqlanishicha, o‘pka atelektazi eng ko‘p homiladorlik muddati 32 haftagacha bo‘lgan muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda uchraydi, shuningdek mekoniy aspiratsiyasi sindromi bo‘lgan holatlarning 30–50%ida aniqlanadi. Kasallangan yangi tug‘ilganlar orasida o‘g‘il bolalar 55–60%, qiz bolalar esa 40–45%ni tashkil etadi. Barcha yangi tug‘ilganlar orasida kasallik umumiy chastotasi 1,5–2% ni tashkil etsa, muddatidan oldin tug‘ilgan bolalarda bu ko‘rsatkich 10–15% gacha oshadi. Rentgenografiyaning yuqori diagnostik qiymati isbotlangan bo‘lib, u o‘pka to‘qimalaridagi patologik o‘zgarishlarni aniqlashda “oltin standart” hisoblanadi. UZI yordamida mintaqaviy kollaps zonalarini aniqlashda yuqori sezuvchanlik qayd etilgan. Surfaktantni erta yuborish davomli atelektaz va nafas yetishmovchiligi xavfini kamaytirishda samaradorligini ko‘rsatdi. SIPAP terapiyasining muddatidan oldin tug‘ilgan bolalarda alveolyar kollapsning oldini olish va sun’iy nafas oldirishga ehtiyojni kamaytirishdagi profilaktik roli ko‘rsatildi. Qiyin hollarda sun’iy nafas oldirish zarur, biroq bu barotrauma va bronxoo‘pka displaziyasi xavfi bilan bog‘liq.



Rasm-1 Yangi tug‘ilgan chaqaloqda o‘pka atelektazi: ko‘krak qafasi rentgenogrammasi



Rasm-2 Yangi tug‘ilgan chaqaloqda diffuz o‘pka atelektazi: ko‘krak qafasi rentgenogrammasi

O‘tkazilgan tahlillar natijasida aniqlanishicha, yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda o‘pka atelektazi asosan muddatidan oldin tug‘ilgan, ayniqsa gestatsion yoshi 32 haftagacha bo‘lgan bolalarda ko‘proq uchraydi. Ushbu guruhda atelektazning uchrash chastotasi 10–15% ni tashkil etib, bu ko‘rsatkich muddatida tug‘ilgan chaqaloqlarga nisbatan bir necha barobar yuqori ekanligi qayd etildi. Barcha yangi tug‘ilganlar orasida esa o‘pka atelektazining umumiy chastotasi 1,5–2% atrofida bo‘ldi.

Mekoniy aspiratsiyasi sindromi bilan tug‘ilgan chaqaloqlarda atelektaz holatlari 30–50% gacha yetgani aniqlanib, bu holat bronxlar obturatsiyasi, surfaktant inaktivatsiyasi va alveolyar kollaps bilan bevosita bog‘liqligi bilan izohlandi. Kasallangan chaqaloqlar orasida o‘g‘il bolalar ulushi 55–60%, qiz bolalar esa 40–45% ni tashkil etib, jinsiy tafovut mavjudligi aniqlandi.

Diagnostik usullarni tahlil qilish natijasida ko‘krak qafasi rentgenografiyasi o‘pka atelektazini aniqlashda eng yuqori informativlikka ega ekanligi tasdiqlandi va u amaliyotda “oltin standart” sifatida baholandi. Rentgenogrammalarda o‘pka to‘qimasining zichlashuvi, mediastinal siljish va diafragma gumbazining ko‘tarilishi kabi tipik belgilar aniqlangan. Shu bilan birga, o‘pka ultratovush tekshiruvi (UZI) yordamida alveolyar kollapsning mintaqaviy shakllarini erta bosqichda aniqlash imkoniyati mavjudligi qayd etildi, bu usul ayniqsa og‘ir ahvoldagi chaqaloqlarda takroriy tekshiruvlar uchun qulay hisoblandi.

Davolash samaradorligini baholash jarayonida surfaktant terapiyasini erta qo‘llash alveolyar barqarorlikni tiklash, davomli atelektaz rivojlanishini oldini olish va nafas yetishmovchiligi og‘irligini kamaytirishda yuqori klinik samaradorlik ko‘rsatgani aniqlandi. SIPAP va CPAP kabi non-invaziv respirator qo‘llab-quvvatlash usullari muddatidan oldin tug‘ilgan chaqaloqlarda alveolalarning kollapsini oldini olish, shuningdek sun’iy nafas oldirishga bo‘lgan ehtiyojni sezilarli darajada kamaytirishi isbotlandi.

Shu bilan birga, og‘ir va rezistent holatlarda sun’iy nafas oldirish (IVL) zarurati yuzaga kelgani, biroq bu usul barotrauma, oksigen toksikligi va bronxoo‘pka displaziyasi rivojlanish xavfini oshirishi aniqlangan. Bu holat individual yondashuv va minimal invaziv strategiyalarni qo‘llash zarurligini ko‘rsatadi.

Xulosa. Yangi tug‘ilgan chaqaloqlarda o‘pka atelektazi neonatologiyada muhim muammo bo‘lib qolmoqda, ayniqsa muddatidan oldin tug‘ilgan bolalar va xavf omillariga ega bo‘lgan chaqaloqlar orasida. Rentgenografiya, o‘pka UZI, surfaktant terapiyasi va respirator yordamni o‘z ichiga olgan zamonaviy diagnostik va davolash yondashuvlari patologiyani o‘z vaqtida aniqlash, davomli asoratlar chastotasini kamaytirish va prognozni yaxshilash imkonini beradi. Kelgusidagi tadqiqotlar surfaktant dozalarini optimallashtirish, alveolyar kollapsning yangi profilaktik usullarini ishlab chiqish va qo‘llanilgan davolash yondashuvlarining uzoq muddatli oqibatlarini baholash uchun zarurdir. Atelektaz shakllanishining molekulyar mexanizmlarini chuqur o‘rganish surfaktant tizimini barqarorlashtirish va surunkali nafas tizimi buzilishlari xavfini kamaytirishga qaratilgan innovatsion davolash usullarini yaratishga xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan manbalar:

1. Rentgenodiagnostika kasalliklari bolalar o‘pkasida: monografiya / M.V. Degtyareva, A.V. Gorbunov, A.P. Mazaev, A.V. Erokhina. – M.: Logosfera, 2017. – 200 b.
2. Neonatal pulmonologiya: Monografiya. Mas’ul muharrir D.Yu. Ovsyannikov. Mualliflar jamoasi: D.Yu. Ovsyannikov, E.V. Boytsova, M.A. Jestkova, I.V. Krssheminskaya, I.K. Asherova, S.E. Ukrainaev, S.S. Mejinskiy. Neonatal pulmonologiya. Monografiya. Mas’ul muharrir D.Yu. Ovsyannikov. – Moskva, 2022. – 168 b.
3. Davidovskiy I.V. Umumiy patologik anatomiya. 2-nashr. – M., 1969. – 608 b.
4. Sovet ensiklopedik lug‘ati / bosh muharrir A.M. Proxorov. – 4-nashr, to‘ldirilgan va tuzatilgan. – Moskva: Sovetskaya entsiklopediya, 1989. – 163 b. ISBN 5-8527-001-0.

5. Islomov Sh. E., Urakov K. N., Normaxmatov I. Z. Tibbiy tajribalarni o‘tkazishda bemor huquqlarini himoya qilish //Tver tibbiyot jurnali. Muassis: Tver davlat tibbiyot universiteti, (4). – B. 93–95.
6. Bolisbek A.A. va boshq. O‘g‘it kompozitsiyalarini granulyatsiya qilish usullari //Ilmiy konferensiyalar materiallari to‘plami GNIIning “Natsrazvitie”. – 2019. – B. 178–180.
7. Urakov K.N. Mukovistsidoz muammosi haqida //Ta’lim, fan va innovatsion g‘oyalar dunyosi. – 2023. – T. 23. – №6. – B. 164–166.
8. Urakov K.N. Bolalarda pnevmoniyadan o‘lim holatini tahlil qilish //Ta’lim, fan va innovatsion g‘oyalar dunyosi. – 2023. – T. 23. – №6. – B. 167–168.
9. Bobonazarov S.D., Norjigitov A.M., Urakov K.N. O‘pka ehinokokkozining qaytalanma holatlarini morfologik modifikatsiyalariga qarab jarrohlik davolash natijalari //International Scientific Review. – 2020. – № LXXV. – B. 71–76.