

YANGI TUG'ILGAN CHAQALOQLARDA RIVOJLANGAN RDS SINDROMIDA BUYRAK USTI BEZLARI VA TIMUSNING INTEGRAL BOG'LIQLIGINING PATOMORFOLOGIK JIHATLARI

Xatamov Rustamjon Islomjon o'g'li

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, Patologik fiziologiya va patologik anatomiya
kafedrası o'qituvchisi.

Xolmatov Islomjon Xatamovich

Farg'ona viloyat patologik anatomiya byurosi Bosh Vrach Patologoanatom.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15512893>

Annotatsiya. Bugungi kunda yangi tug'ilgan chaqaloqlarda rivojlangan RDS (respirator distress sindromi) paytida buyrak usti bezlari va timus bezining qanday o'zaro bog'liqligi va ularning tuzilishidagi o'zgarishlar o'rganilgan. Tadqiqotlar ko'rsatadiki, RDS chaqaloq organizmida stress holatlari bilan bog'liq holda bu bezlarda sezilarli morfologik o'zgarishlar yuzaga keladi. Bu o'zgarishlar chaqaloqning immun tizimi va organizmning stressga moslashish qobiliyatiga ta'sir qiladi. Shuning uchun bu bezlarning holatini o'rganish kasallikni yaxshiroq tushunish va davolashda muhim hisoblanadi.

Kalit so'zlar: RDS, Buyrak usti bezlari, Timus, Patomorfologiya, Morfologik o'zgarishlar, Integratsiyalangan bog'liqlik, Giperplaziya, Atrofiya.

PATHOMORPHOLOGY OF THE INTEGRAL CONNECTION OF THE ADRENAL GLANDS AND THYMUS IN RDS SYNDROME DEVELOPED IN NEWBORN INFANTS

Abstract. Today, the relationship between the adrenal glands and the thymus gland and changes in their structure during RDS (respiratory distress syndrome) developed in newborns have been studied. Studies show that in connection with stressful situations in the body of an RDS baby, significant morphological changes occur in these glands. These changes affect the baby's immune system and the body's ability to adapt to stress. Therefore, studying the state of these glands is important for a better understanding and treatment of the disease.

Keywords: RDS, Adrenal glands, Thymus, Pathomorphology, Morphological changes, Integrated connection, Hyperplasia, Atrophy.

Kirish

RDS yoki nafas yetishmovchiligi sindromi, ayniqsa erta tug'ilgan chaqaloqlarda, surfaktant tanqisligi natijasida yuzaga keladi.

Surfaktant - bu alveolalarda yuzasini qoplab turuvchi yog'simon modda bo'lib, uning yetarli bo'lmashligi alveolalarning yiqilib tushishiga va gaz almashinuvining buzilishiga olib keladi. Bu esa gipoksemiya, metabolik asidoz, to'qima gipoksiyasi kabi og'ir oqibatlariga sabab bo'ladi. RDS sindromi nafaqat o'pka, balki yurak-qon tomir, endokrin, immun, va asab tizimlariga ham kompleks ta'sir ko'rsatadi. Ayniqsa, stress holatida organizm javob reaksiyasi sifatida gormonal tizim faollashadi. Shuning uchun ham bu holatni kompleks o'rganish, xususan, endokrin va immun tizimga ta'sirini aniqlash, kasallikni tushunishda muhim bosqich hisoblanadi.

Buyrak usti bezlari ikki asosiy qatlamdan iborat: po'stloq (korteks) va mag'iz (medulla).

Neonatal davrda buyrak usti bezlari, ayniqsa, stress holatlarida faol gormon ishlab chiqaruvchi organ sifatida ahamiyat kasb etadi. Glukokortikoidlar (kortizol), mineralokortikoidlar (aldosteron), hamda adrenalin va noradrenalin kabi gormonlar organizmning stressga adaptatsiyasini ta'minlaydi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda RDS sindromi fonida bu bezlarning yuklamasi ortadi va ularning faoliyati patomorfologik o'zgarishlarga olib keladi. Masalan, giperplaziya, gipoatrofiya yoki gemorragik o'zgarishlar yuzaga kelishi mumkin. Bu o'zgarishlar chaqaloqning umumiy holatini, metabolik muvozanatini va immun javobini ham keskin o'zgartiradi.

Timus - bu markaziy immun organ bo'lib, T-limfotsitlar (T-hujayralar)ni yetiltiruvchi muhim tuzilma hisoblanadi. Bu bez intrauterin rivojlanishning 7-haftasidan shakllana boshlaydi va tug'ilishda nisbatan yaxshi rivojlangan holatda bo'ladi. Timus orqali o'tgan limfoid hujayralar "ta'lim" olib, organizmni o'zidan begona moddalardan himoya qilishni o'rganadi.

Ayniqsa, neonatal davrda immun tizim hali to'liq shakllanmaganligi sababli timusning funksiyasi nihoyatda muhim. RDS singari og'ir patologiyalar bu bezda involyutsiya, atrofiya yoki gemorragik o'zgarishlar chaqirishi mumkin. Bu esa immun zaiflik, infeksiyalarga moyillik va yallig'lanish reaksiyalarining susayishiga olib keladi.

Buyrak usti bezlari va timus o'rtasida murakkab endokrin-immun bog'liqlik mavjud.

Glukokortikoid gormonlar, ayniqsa kortizol, immun tizimga tormozlovchi ta'sir ko'rsatib, timus faoliyatini susaytiradi. Bu esa neonatal stress holatlarida timus bezining atrofiya qilinishiga olib keladi. Boshqa tomondan, timus tomonidan ishlab chiqariladigan ayrim modulyatorlar ham buyrak usti bezlariga ta'sir ko'rsatadi. Bu integratsiya chaqaloq organizmining stressga moslashuvini ta'minlaydi, lekin uzoq muddatli stress va og'ir gipoksiya holatlarida bu tizim izdan chiqadi. RDS sindromi bu integratsiyalangan tizimga kuchli ta'sir ko'rsatib, bezlar o'rtasidagi balansni buzadi.

Patomorfologik tadqiqotlar RDS bilan ogʻrigan chaqaloqlarda buyrak usti bezlarida giperplaziya, vakuolizatsiya, gemorragik infiltratsiya, nekroz sohalari kuzatilishini koʻrsatadi. Shu bilan birga, timusda medulla va korteks qatlamlari orasidagi chegaralarning buzilishi, limfoid hujayralarning kamayishi, stressga xos atrofiya va gemorragik oʻzgarishlar aniqlanadi.

Ushbu oʻzgarishlar, bir tomondan, stressga javob mexanizmining kuchayganligini bildirsa, boshqa tomondan, ularning uzoq davom etishi organizmning kompensator mexanizmlarini izdan chiqarishini koʻrsatadi. Patomorfologik oʻzgarishlar mikroskopik va gistokimyoviy usullar bilan oʻrganiladi.

Buyrak usti bezlari va timusdagi morfologik oʻzgarishlarni aniqlash, nafaqat patologik jarayonni tushunish, balki RDS ogʻirligini baholash, davolash yondashuvlarini toʻgʻri tanlash uchun ham muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, bu bezlarda kuzatilgan atrofiya yoki giperplaziya, gemorragik infiltratsiyalar va hujayraviy oʻzgarishlar chaqaloqning immun javobi, gomeostaz holati va stressga bardoshlilikini belgilab beradi. Morfologik tahlillar asosida klinik prognoz va reanimatsion yondashuvlar individual tarzda belgilanadi. Shu sababli ham bu oʻzgarishlarni oʻz vaqtida aniqlash perinatal tibbiyotda dolzarb hisoblanadi.

Xulosa

Yuqoridagi maʼlumotlar shuni koʻrsatadiki, RDS sindromi nafaqat oʻpka funksiyasini, balki endokrin va immun tizim organlarini ham jiddiy darajada zararlaydi. Buyrak usti bezlari va timus oʻrtasidagi oʻzaro bogʻliqlik buzilishi, organizmning stressga qarshi himoya va immun adaptatsiya mexanizmlarini zaiflashtiradi. Ushbu morfologik oʻzgarishlarni erta bosqichda aniqlash orqali RDSni samarali davolash, oldini olish va chaqaloqlar hayot sifatini oshirish mumkin. Kelgusida ushbu bezlarning integratsiyalangan monitoringi asosida yangi diagnostik markerlar va davo uslublarini ishlab chiqish taklif etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Хатамов, Р.И. (2024). ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ. *MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH*, 4(38), 262-265.
2. Khatamov, R. I. (2024). IMPROVING DIAGNOSTIC METHODS FOR HIRSCHSPRUNG'S DISEASE IN CHILDREN. *MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH*, 4(38), 266-271.
3. Abdumuminov, B. R., Eminov, R. I., & Gulomov, K. K. (2023). UNDERSTANDING FETAL CIRCULATION AND THE TRANSITION TO POSTNATAL CIRCULATION:

SHUNTS, PLACENTA, AND CONGENITAL HEART DEFECTS. *Экономика и социум*, (6-1 (109)), 14-21.

4. Rustamovich, A. B., & Arshad, M. S. (2024). PATHOLOGICAL CONDITION AND ANALYSIS OF THE JUXTAGLOMERULAR CELL OF THE EXCRETORY SYSTEM. *AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE*, 2(3), 58-66.
5. Абдукаримова, Н. У., Абдумуминов, Б. Р., & Юсупова, Ф. К. (2020). ТОКСОПЛАЗМОЗ И БЕРЕМЕННОСТЬ. *Новый день в медицине*, (1), 113-116.
6. Сиддиков, К. М., Хакимов, З. К., Нурматов, Х. В., Райимбердиев, С. А., & Юсупов, Б. Л. (2021). КОМОРБИДНОСТЬ И ПРОГНОЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ. *Экономика и социум*, (2-2 (81)), 188-192.
7. Siddikov, K. M., Khakimov, Z. K., Yusupov, B. L., & Raimberdiev, S. A. (2021). FRIGHTENINGHYPNOTISM IN CASES OF VIOLATIONS. *Экономика и социум*, (1-1 (80)), 196-199.
8. Yusupov, B., & Zokirova, S. (2025). GIPOTIREOZ TA'SIRIDAN YO'LDOSH TERMINAL SO'RG'ICHLARDAGI QON TOMIRLARNING PATOMORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *Modern Science and Research*, 4(2), 152-156.
9. Lutfidin o'g'li, Y. B. (2025). Major Hystologic Types of Lung Cancer. *Miasto Przyszłości*, 57, 81-86.
10. Lutfidin o'g'li, Y. B., & Hayrulla o'g'li, P. D. (2024). PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES OF BLOOD VESSELS IN PLACENTAL TERMINAL TEATS CAUSED BY HYPOTHYROIDISM. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 11(05), 500-505.