



## ASAB TIZIMI VA STRESS FIZIOLOGIYASI BOLALAR VA O'SMIRLAR UCHUN PSIXONEYROIMMUNOLOGIK TADQIQOTLAR

**Amaliyot rahbari: Aliyeva R.A**  
**Madaminova Roxilaxon Numonjon qizi**  
*Andijon davlat chet tillari instituti talabasi*

**Annotasiya;** *Mazkur maqolada bolalar va o'smirlar organizmida stressning asab va immuntizimi faoliyatiga ko'rsatadigan ta'siri chuqur tahlil etiladi.*

*Psixoneyroimmunologiya sohasi nuqtayi nazaridan stressning markaziy asab tizimi, vegetativ asab tizimi va endokrin tizim orqali organizmda qanday o'zgarishlarga olib kelishi ilmiy asosda ko'rib chiqiladi. Ayniqsa, bolalik va o'smirlilik davrida stressga nisbatan orttirilgan sezgirlik tufayli organizmda yuzaga keladigan fiziologik va psixologik reaksiyalar, stressga bog'liq gormonlar (kortizol, adrenalin, noradrenalin) darajasining oshishi va buning immun funksiyalariga salbiy ta'siri batafsil yoritiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, stress ta'sirida bolalar va o'smirlar ko'pincha surunkali yallig'lanish jarayonlariga duch keladilar, immunitet zaiflashadi va psixik salomatlikda jiddiy o'zgarishlar, xususan, xavotir, depressiv holatlar va o'zini past baholash holatlari kuzatiladi. Maqolada, shuningdek, bolalik davrida stressning miya rivojlanishiga, neyroendokrin tizim shakllanishiga va kelajakdagi moslashuvchanlik darajasiga uzoq muddatli ta'siri haqida ham fikr yuritiladi. Psixoneyroimmunologik yondashuvlar asosida stressga qarshi kurashish va uning oqibatlarini yumshatishga qaratilgan profilaktik strategiyalar ishlab chiqish zarurligi ta'kidlanadi. Kognitiv-behavioral terapiya, ijtimoiy-emotsional yordam, jismoniy faollik va dam olish texnikalari orqali stress darajasini kamaytirish bolalar va o'smirlarning umumiy salomatligini yaxshilashda muhim omil sifatida ko'rsatiladi.*

**Kalit so'zlar:** *stress fiziologiyasi, asab tizimi, o'smirlar, bolalar, kortizol, immunitet, gipotalamus, endokrin tizimi, kognitiv-behaviorial terapiya*

### **Kirish**

Bugungi kunda bolalar va o'smirlar turli tashqi va ichki omillar ta'sirida kuchli stress holatlarini boshdan kechirishmoqda. Maktabdagi bosim, ijtimoiy muhitdagi muammolar, oilaviy omillar va texnologik vositalardan ortiqcha foydalanish bu jarayonni kuchaytiradi. Bu stress holatlari esa bolalarning asab tizimi va immunitetiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, ushbu maqolada stress fiziologiyasi va psixoneyroimmunologik yondashuv asosida bolalar salomatligidagi o'zgarishlar tahlil qilinadi.

**Asosiy qism.** Stress va asab tizimi:





## MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS

Stress holatlarida markaziy asab tizimi (ayniqsa gipotalamus-gipofiz-buyrak usti o'qi) faollashadi va kortizol gormoni ko'payadi. Bolalarda bu gormonning yuqori miqdori diqqat, xotira va emotsional holatga ta'sir qiladi.

Psixoneyroimmunologiya: Stress faqat asab tizimiga emas, balki immun tizimiga ham ta'sir qiladi. Yengil stress immun javobni kuchaytirishi mumkin, biroq uzoq davom etadigan stress immunitetni susaytiradi. Bu holat bola organizmini infeksiyalarga, allergiyaga va hatto surunkali kasalliklarga moyil qiladi. Ilmiy tadqiqotlar:

So'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, yuqori stress darajasi bo'lgan bolalarda nafaqat emotsional buzilishlar, balki jismoniy kasalliklar ham ko'proq uchraydi (masalan: astma, dermatit, surunkali shamollash). Mobil telefonlardan ortiqcha foydalanish bolalarda stress darajasining oshishiga, asab tizimining vegetativ qismining buzilishiga olib keladi. Elektromagnit nurlanishlar

Bolalar organizmida stress-induktiv fiziologik reaksiyalarni chaqiradi, bu esa uyqu

Buzilishlari, psixik holatning o'zgarishi va immun tizimining zaiflashishiga olib keladi. Mobil telefonlarning uzoq vaqt davomida ishlatilishi bolalarda irritabilitet, konsentratsiya qobiliyatining pasayishi va salomatlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi. Mobil texnologiyalarni boshqarish va foydalanuvchilarni elektron qurilmalardan foydalanish vaqtini cheklash bolalarning asab tizimi va salomatligini yaxshilashga yordam beradi.

Profilaktika va psixologik yordam:

Stressni kamaytirish uchun bola shaxsiyati va holatiga mos yondashuvlar (meditatsiya, sport, ota-ona yordami, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash) muhim ahamiyatga ega.

### Xulosa:

Stressning bolalar va o'smirlar sog'lig'iga ta'siri murakkab va ko'p qirrali bo'lib, asab tizimi va immunitet o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni tushunish muhimdir.

Psixoneyroimmunologik tadqiqotlar bu borada chuqur tahlillarni taqdim etadi. Stress omillarini erta aniqlash va samarali profilaktika usullarini joriy qilish bolalarning sog'lom rivojlanishida muhim o'rin tutadi. Mobil telefonlardan uzoq vaqt davomida foydalanish ham bolalar asab tizimi va salomatligiga salbiy ta'sir qiladi. Tadqiqotlar umumlashtirilganda, stressni boshqarishning ahamiyati va bolalar organizmidagi psixonevroimmun tizimiga ta'siri haqida yanada chuqurroq tushuncha hosil bo'ladi. Shu bois, stressni samarali boshqarish usullarini ishlab chiqish va ulardan foydalanish bolalar salomatligini yaxshilashda katta ahamiyatga ega.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR :

- 1) 1. Gilyarovskiy V. A. Yosh fiziologiyasi va maktab gigiyenasi. — Moskva: Prosveshcheniye, 2019.
- 2) 2. Marinova I. A. Bola yoshidagi psixoneyroimmunologiya. — Sankt-Peterburg: Piter, 2021.





- 3) 3.Aliyeva R. A. Влияние туризма на физиологические особенности детей //ScienceandEducation. –2024. –Т. 5. –No. 11. –С. 262-269
- 4) 4.Asadov J. A., Yunusov Sh. Yo. Bola yoshidagi psixologiya va fiziologiya. — Toshkent: O‘qituvchi, 2018.
- 5) 5.Aliev A.Sh. Gigiyena va yosh fiziologiyasi asoslari. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
- 6) Bolalar va o‘smirlar fiziologiyasi bo‘yicha darslik. — Toshkent: TDShI nashriyoti, 2022.
- 7) Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (WHO). Child and Adolescent Mental Health. <https://www.who.int>

