

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

ARZIKULOV A.SH., ABDUMUXTAROVA M.Z.

**ZAMONAVIY BOSQICHDA O‘SMIR O‘QUVCHILARIDA
MOSLASHUV JARAYONI KECHISHINING TIBBIY VA
PSIXOLOGIK ASOSLARI**

Monografiya

Andijon - 2026y

MUNDARIJA

Shartli qisqartmalar ro'yxati.....	3
I bob. Zamonaviy bosqichda o'smir maktab o'quvchilarida moslashuv buzilishlarini diagnostikasi va tibbiy ta'minot masalalari.....	4
II-bob. O'smirlik postnatal ontogenezning keskin va faol kechadigan davri sifatida.....	11
III bob. Maktab o'quvchilari sog'lom populyasiyasi klinik-anamnestik tavsifi va vegetativ gomeostazi holati.....	16
IV bob. Maktab yoshidagi o'smirlarda moslashuv patogenezi va klinik ko'rinishlarining asosiy omillarining tizimli tahlili.....	33
Vbob. O'smirlar organizmi rezistentligi darajasi.....	54
VI bob. Maktab sharoitlarida moslashuvi buzilgan o'smir o'quvchilarning tibbiy ta'minoti samaradorligi.....	66
Xulosalar.....	73
Adabiyotlar ro'yxati.....	75

SHARTLI QISQARTMALAR RO'YXATI

JSST– Jaxon sog‘liqni saqlash tashkiloti
HKT – Halqaro kasalliklar tasnifi
MDH – Mutaqil davlatlar hamdo‘stligi
MB – Moslashuvi buzilgan
OR – Organizm rezistentligi
OPR – Organizmning past rezistentli
OJPR – Organizmning juda past rezistentligi
DRX – Dezadaptasiya rivojlanishi xavfi
AKTG – Adrenokortikotrop gormoni
O‘SOP – O‘ta sust organizm potentsiali
AB – Arterial bosim
SAB – Sistolik arterial bosim
DAB – Diastolik arterial bosim
O‘RVI – O‘tkir respirator virusli infeksiya
PTS– Patoxarakterologik tashxis so‘rovnomasi
NSD – Neyrosirkulyator distoniya
VRK – Vegetativ ritm ko‘rsatkichi
TI– Taranglik indeksi
VRK – Vegetativ reaktivlik ko‘rsatkichi
DVT – Dastlabki vegetativ tonus
EKG – Elektrokardiografiya
KIG –Kardiointervalografiya
KOS – Klinoortostatik sinov
USQ – Umumiy solishtirma qarshilik
PSQ – Pereferik solishtirma qarshilik
MAT – Markaziy asab tizimi
VAT – Vegetativ asab tizimi
YUIK – Yurak isheimik kasallik

I BOB. ZAMONAVIY BOSQICHDA O‘SMIR MAKTAB O‘QUVCHILARIDA MOSLASHUV BUZILISHLARINI DIAGNOSTIKASI VA TIBBIY TA‘MINOT MASALALARI

Kirish. Hozirgi paytda sog‘lik va kasallanishni tavsiflovchi barcha parametrlarni individual, guruhli va populyatsion darajalarda baholash bolalar sog‘ligini saqlash tizimi samaradorligini oshirish bo‘yicha ishlarni amalga oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi [2, 3, 38, 42, 58, 106].

Zamonaviy sharoitlarda bolalar salomatligini kompleks baholashda quyidagi usullardan qo‘llaniladi: buzilishlarni ontogeneza aniqlash, rezistentlikni baholash, jismoniy va ruhiy-asabiy jihatdan rivojlanish barcha ko‘rsatkichlarni e‘tiborga olgan holda organlar va tizimlarning klinik tekshiruvini amalga oshirish [12, 21 22, 23, 60, 65, 74, 110, 145].

Oxirgi ma‘lumotlarga ko‘ra, surunkali patologiya rivojlanishi xavfining eng ko‘p ko‘rsatkichlari deb quyidagilar e‘tirof etiladi: rivojlanishning tafovutlar, jinsiy rivojlanish fonidagi buzilishlar, asimpatikotoniya va gipersimpatikotoniya, jismoniy rivojlanish akseleratsiyasi, past rezistentlik [1, 9, 20, 34, 40, 4]. Ayrim tadqiqotlarda xavfning biologik omillari sifatida erta ontogeneza [32, 37, 61, 77], ekologik va tashqi muhit omillari [104], ijtimoiy va oilaviy [3, 17, 29, 41, 52, 63, 90, 95], shaxsning psixologik xususiyatlari [116, 124] va ovqatlanish omillarini [13, 31, 39, 59, 75, 81, 127] baholash muhimligi aytiladi.

Maktab psixologi, umumiy amaliyotdagi maktab shifokori uchun oilaviy muhit, ijtimoiy xavf omillari bilan bog‘liq ma‘lumotlar patologik o‘zgarishning keng tarqalgan ko‘rinishlari rivojlanishi xavfi yuqori bo‘lgan bolalarni aniqlashda foydali bo‘lishi mumkin [149]. Oilaviy skrining asosida maktab o‘quvchilarida xulq-atvoridagi qator buzilishlar va surunkali holatlarni profilaktika qilish bo‘yicha tadbirlar ishlab chiqish mumkin [17]. Bir qancha mualliflarining ishlarida tarbiya turi va ota-onalarning fe‘l-atvori bolalardagi xavotirli buzilishlarning yuzaga chiqishidagi xavf omili sifatida ko‘rsatilgan.

Masalan, bolalarda ruhiy tushkunliklar rivojlanish xavfini ota-onalarning o'zaro kelishmovchiliklari 29,6%, ota-onaning spirtli ichimliklarga moyilligi- 27,4%, ota-ona tomonida o'ta talablabchanlik-18,3% holatda belgilaydi [17, 62].

Oilaning salbiy psixologik muhiti va og'ir ijtimoiy-iqtisodiy ahvoli bolalarning maktab programmasini past o'zlashtirishining sabablaridan biri bo'lishi mumkin (ta'lim jarayoni uchun zarur funksiyalarning sust rivojlanganligi: umumiy psixomotor rivojlanish, nobarqaror ruhiy-emosional holat – bilim olishning past darajada bo'lishi, qo'llar nozik xarakatlari, o'qishga bo'lgan qiziqish, salbiy intizom, o'ziga bo'lgan ishonchsizlik, tajovuzkorlik belgilari), bular bir qancha olimlar tadqiqotlarda maktab dezadaptasiyasining rivojlanishi, keyinchalik esa funksional buzilishlarning shakllanishi xavf omili sifatida ko'rsatiladi [62]. D.I.Ahmedova va A.SH.Arzikulov tomonidan ta'lim muhiti xavf omillarining o'quvchilar organizmining holatiga ta'siri tahlillari o'rganilgan [2]. Tadqiqotda turli pedagogik usullardan foydalanib, 1550 ta o'quvchini ko'rikdan o'tkazish jarayonida, maktablarga birinchi sinf o'quvchilari taxminan bir xil yurak-qon tomir tizimi faoliyatiga ega holda kelishi aniqlangan. An'anaviy pedagogik texnologiyalar qo'llaniladigan muassasalarda o'quvchilarda yurak qisqarishlari chastotasi va arterial qon bosimi shaxsga yo'naltirilgan pedagogika usullari bo'yicha ta'lim oladigan o'quvchilar guruhiga nisbatan ko'proq holatlarda yuqori ko'rsatkichlarga ega bo'lgan. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining qator tadqiqotlarida maktabga chiqayotgan bolalarda ruhiy-asab tizimi rivojlanishida ba'zi bir buzilishlar ancha keng tarqalganligi xaqida ma'lumotlar keltirilganki [2, 3], bu keyinchalik psixosomatik patologik o'zgarishlarning rivojlanish xavfi omili bo'lishi mumkin, chunki birinchi sinf o'quvchilarida maktab muhitiga moslashish davri ruhiy-vegetativ buzilishlar, ish qobiliyatining pasayishi, ruhiy zo'riqish va asabning salbiy turdagi ta'siri shakllanishi bilan kechadi. Respublikamizdagi bolalar orasida tez-tez birinchi sinf o'quvchilarini o'qitishdagi qiyinchiliklar orasida erkin diqqat e'tibor va eslab qolish

qobiliyatining pasayishi, diqqat e'tibor yetishmasligi sindromining giperfaollik, ruhiy-vegetativ va astenik-nevrotik sindromlar bilan rivojlanishi, ruhiy-vegetativ sindromning uchrash darajasi 28-46% ni tashkil etadi.

Qator ishlarda maktab dezadaptasiyasi muddatidan oldin tug'ilgan va chaqaloqlik davrida turlicha genezdagi asab tizimi buzilishlarini boshdan kechirgan bolalarda eng ko'p uchrashi aniqlangan [61]. Maktab dezaptasiyasi rivojlanishi xavf omili sifatida psixogen omillar (maktabga chiqish, maktabdag iziddiyatlar, o'qish joyining almashishi), shaxsiy rivojlanish patologiyasi xizmat qilishi mumkinligi aniqlandi va maktabda jiddiy qiyinchiliklarning yuzaga kelishi deyarli 70 % o'quvchilarda klinik simptomatikaning yomonlashishiga olib kelishi ta'kidlandi [107]. Salomatlikdagi, masalan, kichik maktab yoshida, og'ishlarning shakllanish xavf omillarining umumiy jami ulushi 9,8% ni tashkil etadi, ulardan turmush tarzi bilan bog'liq 2 va undan ortiq omil YUQT, asab tizimida- 4,8 barobar, suyak-mushaktizimida -4,2 barobar, ko'zlar va ularning qo'shimcha qismlarida og'ishlar shakllanishi xavfini 3,5 barobarga oshiradi [115]. Xavf omillarining alohida funksional buzilishlar va surunkali kasalliklar bilan o'zaro bog'liqligi o'smirlarning sog'lom turmush tarzini buzishiga olib keladigan quyidagi holatlar aniqlandi: chekish, spirtli ichimliklarni iste'mol qilishni erta boshlash (11 yoshgacha) va uzluksiz davom ettirish, noto'g'ri ovqatlanish, kam xarakatlilik, tungi uyqu muddating qisqaligi. O'rganilgan ma'lumotlarga ko'ra, maktab o'quvchilarini bitirishga kelib xavf omillari barqaror saqlanib turganda patologik o'zgarishlar rivojlanishi xavfi 25,0 - 97,8 % ni tashkil etadi [116]. Xulosa qilib, izlanishlarda bolaga ta'sir qiluvchi salbiy omillarning funksional buzilishlar va kasalliklarning yuzaga kelishi bilan bevosita bog'liqligi aniqlandi, hamda xavf omillari boshqariladigan (tashkiliy, tibbiy-ijtimoiy) boshqarilmaydigan (biologik) turlarga bo'linishi aniqlandi [47, 74, 63]. Qator mualliflar markaziy asab tizimining aqliy ish qobiliyati, nevrotizasiya darajasi kabi funksional holatlarini baholashni amalga oshirishni tavsiya qiladi [75, 91, 99, 101]. N.A.Volobueva (2001) ma'lumotlariga ko'ra,

o'smir o'quvchilar orasida asabiylashish yuqori darajasi (xavotir, depressiya) ancha ko'p, astenizasiya va vegetativ buzilishlar (uyquning buzilishi, qo'rquvlar, turli joylarda og'riqlar) kamroq uchraydiki, bular o'quvchilarning ish qobiliyati pasayishi hamda asosiy fanlardan o'zlashtirishi pasayishiga olib keladi [7, 8, 16, 106]. D.I.Ahmedova va hammualliflarining kuzatuvlari natijalari shu faktlarga muvofiq bo'lib, u bolalar holatiga baho berish (2005) kichik sinflardagi maktab o'quvchilari nevrotizasiyasi simptomlarini faol aniqlashni talab etishini ta'kidlaydi [13]. Ma'lumotlarda salbiy ta'sirlar orasida ko'proq yomon intizom (50%), g'azablanish (16%), bilim olish faoliyatining pastligi (46%), sababsiz tajavuzkorlik (16,3%) kabilar ko'rsatilgan. Aytishlaricha, surunkali patologiyaning shakllanishi morfologik va funksional og'ishlar transformasiyasi hisobiga yuz beradi, ammo sog'likdan kasallikka o'tish o'z o'zidan yuz bermaydi. Bular o'rtasida "donozologik" degan qator o'tish holatlari mavjud [25, 56, 76].

Donozologik holatlardan patologik holatlarga, qoniqarsiz moslashuvga o'tish zonasida premorb holatlar shakllanadi [68], ularning qaytariluvchanlik xususiyati muhim hisoblanadi. Xozirgi zamonda donozologik premorbid holatlarni nafaqat o'z vaqtida aniqlash, balki ularni aniqlash muhim hisoblanadi, chunki funksional parametrning bir holatda nazorat qilish muhim bo'lgan ontogeneznining o'tkir davrlari bilan bog'liq bo'lgan "birlamchi" o'zgarishlarning belgisi bo'lsa, boshqa holatda esa organizmning funksional holati buzilishi bilan bog'liq bo'lgan va davolashni talab etadigan "premorbid" o'zgarishlar alomati bo'lishi mumkin. Muallif kompensasiyalangan premorbid (0,6-1,2 ball), subkompensasiyalangan premorbid (1,2-1,8 ball) va dekompensasiyalangan patologik (1,8 balldan ziyod) holatlarni aniqlash uchun yurak-qon tomir va respirator tizimi ko'rsatkichlaridan foydalanishni taklif qilgan. R.M.Bayevskiyning (1979) takidlashicha, gemodinamik buzilishlar muvofiq funksional o'zgarishlar, metabolik, energetik buzilishlardan oldinroq yuzaga

kelishi organizmning funksional holatini yurak-qon tomir tizimini mazkur o'rganishlari orqali baholash va prognozlashga asoslanadi [55, 91].

Shu sababli yurak-qon tomir tizimida vaqtincha sinxronlashtirish, muvofiqlashtirish va tashkillashtirish jarayonlarini o'rganish butun organizmning boshqaruv bo'g'inidagi eng dastlabki o'zgarishlarni aniqlash imkonini beradi. Shunday qilib, patologik sindrom va kasalliklar rivojlanishiga qadar nazorat qilish tizimlarining zo'riqishi va ortiqcha zo'riqishini baholash imkonini beradigan moslashuv potensialini hisoblash formulasi taklif qilindi [1]. Maktabda ta'lim davrini tahlil qilish turli yoshdagi o'quvchilarning moslashuv darajasini aniqlash uchun bu usul amaliyotda qo'llaniladi [1, 46]. Tadqiqotlar yuklamalarga uzoq muddatli va qisqa muddatli moslashuv qonuniyatlarini aniqlash uchun moslashuv potensialini kardioritm, arterial bosim, spirogramma darajasini baholash bilan birga aniqlash imkoniyatini ko'rsatdi [64].

Zamonaviy maktabga qo'yilayotgan tobora ortib borayotgan talablar bilan bolalar salomatligining yomonlashib borishi o'rtasida ziddiyat mavjud. Ushbu ziddiyat natijasida turli funksional bizilishlar va surunkali kasalliklar shakllanadi. Intensiv o'qitish olib boriladigan maktablar o'quvchilari salomatligi tashxislari (gimnaziya, lisey) ko'pchilik tadqiqotlarda o'quvchilarda surunkali kasalliklarning rivojlanishi va yuqori darajali asabiylik mavjudligini ko'rsatdi [65, 73, 83]. Ta'lim jarayoning tezlashuvi boshlang'ich maktabda uy vazifalari tayyorlash davomiyligining ortishi bilan kechadi va tadqiqot natijalariga ko'ra, 7-8 yoshdagi o'quvchilar orasida 79,9% bu ishga gigiyena qoidalari talablaridan ko'proq vaqt sarflaydi. Ta'lim jarayonida dars tayyorlash mezonlariga amal qiluvchi o'quvchilar sezilarli darajada oshmoqda va 65,1% ni tashkil etyapti ($p \leq 0,001$). Zamonaviy o'quvchilar qo'shimcha ta'lim yuklamalariga ham ega (repetitorlar bilan shug'ullanish, to'garaklar): 1-2-sinf o'quvchilari orasida bunday bolalar 47,9% ni (27 % dan 40% gacha bolalar bunga xaftasiga 1 soatdan 4 soatga vaqt sarflaydi, 7% dan 21,5% gacha bolalar 5-9 soat, 4-sinf o'quvchilari orasida 65,1% (15,8% o'quvchilar 5-9 soat, 7,5 %

bolalar esa 10 va undan ko'p vaqt sarflaydi) [22]. N.G. Kamenkova va hammualliflari aniqlashicha, yuqori sinf o'quvchilarida yuqori darajali ruhiy va axborot yuklamalari, ayniqsa, kuz va bahor davridagi astenizasiya fonida, ko'pincha bilim olish doirasining (o'zlashtirish, xotira, diqqat) buzilishlariga olib keladi [83]. Yurak-qon tomir tizimi tomonidan buzilishlar kuzatilishi mumkin: yurak faoliyati samaradorlik indeksining pasayishi, gipertonik reaksiyalar [100]. Qator tadqiqotlarda ko'rsatilishicha, o'quvchilarning uchdan ikki qismi jiddiy stress holatida ekanligini, uning intensivligi yuqori darajali o'qish va qo'shimcha yuklamalar bilan korrelyasiyalanadi [90, 91].

Stress yuzaga kelishining neyroendokrin va timik-limfa tizimlardagi o'zgarishlar bilan aloqasi L.X.Garkavining (1969) ishlarida ham kuzatiladi. Muallif antistress xususiyatga ega bo'lgan umumiy noodatiy moslashuv reaksiyalari aniqlandi. Tadqiqotlarda [99] moslashuv reaksiyalarining tarangligini yoki uyg'unligi (shu jumladan, maktab yoshidagi bolalarda ham) baholash uchun limfositlar miqdorini leykoformuladagi hisoblashdan foydalanish taklif qilindi, bolalarda stress xuddi kattalardagi kabi rivojlanishi ko'rsatilgan.

Aytib o'tish keraki, uyushgan jamoalardagi o'quvchilarni ommaviy kuzatish dinamikasida yuqorida ta'riflangan usullarning aksariyati qo'llanilmaydi, nafas olish tizimlari, yurak-qon tomir, vegetativ statuslarning funksional holatining o'rganishlarini amalga oshirish esa ancha sermashshaqat jarayondir.

Shunday qilib, so'nggi yillardagi mavjud adabiyotlar tahlili kasalliklarni donozologik tashxislash usullarining turli yo'nalishlarda izlanayotganligini ko'rsatdi. Aksariyat mualliflar organ va tizimlarning funktsional holati, vegetativ reaksiyalarning (qaytariluvchi o'zgarishlari eng avvalo salomatlik yo'qotilayotganini ko'rsatuvchi) yo'nalishiga asoslangan moslashuv mexanizmlari darajasini baholash zaruriyatini ta'kidlaydi [1, 14, 27]. Salomatlikning yomonlashuvi va uning tiklanishiga ancha aniq reaksiyaga ega

bo'lgan skrining baholash uchun ishonchli testlar sifatida yurak qisqarishlari chastotasini baholash, arterial bosim, Kettle indeksi, Martine, Shtange namunalari, jismoniy holat darajasini (G.L.Apanasenko), moslashuv potentsiali darajasini (R.M.Bayevskiy), kislorodning iste'mol qilishning maksimal darajasi (K.Kuper) baholash o'tkazish ko'mak beradi. Shu tarzda, sog'liqni saqlashning zamonaviy bosqichida maktab yoshidagi bolalarning ommaviy skrining tekshiruvlari vaqtida olish mumkin bo'lgan ma'lumot beruvchi, noinvaziv, salomatlikni miqdoriy baholash va donozologik tashxislash usullarini izlashishlari xali tugallanmagan va hamon istiqbolli yo'nalishligicha qolmoqda. Har qanday ta'lim tashkilotida oson amalga oshirilishi mumkin bo'lgan usullarni izlash muhim hisoblanadi.

II-BOB. O'SMIRLIK POSTNATAL ONTOGENEZNING KESKIN VA FAOL KECHADIGAN DAVRI SIFATIDA

Organizmning funksional holatini tashkil etish va masalalari va moslashuv imkoniyatlarini ontogenez nuqtai-nazaridan baholash alohida ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi, chunki har bir yosh davri o'zining morfologik-funksional

xususiyatlariga [20, 28, 30, 35, 52] va o‘zining inson hayotidagi “strategik” mexanizmlari va “murakkab” bosqichlarini belgilovchi alohida gomeostatik regulyasiyalarni kiritish tartibiga ega [57]. Shuningdek, har bir yosh davri o‘zining fiziologik yo‘llanmalaridagi o‘ziga xos xususiyatlarga va shu orqali fe‘l-atvorning o‘ziga xos shakllariga ega [84, 90, 106]. Ularning amalga oshishi negizida muvofiq dominant mexanizmlar, ya’ni har bir yosh davrida muhitning muayyan sharoitlari bilan o‘zaro xarakatga kirishishni ta’minlovchi markaziy bo‘g‘inlarning tegishli konstellyasiyalari yotadi [125]. Keskin burilish bosqichi yoki muvofiq o‘tkir bosqichda oldingi yosh davriga xos bo‘lgan markaziy bo‘g‘inlar konstellyasiyasi tizimining keyingi yosh davrida talab etiladigan markaziy bo‘g‘inlar konstellyasiyasining butunlay yangi tizimiga o‘tishi yuz beradi [1]. Biologik nuqtai-nazardan bo‘lgani kabi ijtimoiy-psixologik nuqtai-nazardan ham hayotning “murakkab” bosqichi-o‘smirlik davri yoki pubertat davr hisoblanadi, u katta yoshga o‘tish yillarini o‘z ichiga oladi. Bunda o‘smirlik yoshi bola rivojlanishidagi eng murakkab davrlardan biri hisoblanadi [116, 122, 134]. O‘smirlik davri jinsiy yetilish davri hisoblanadi, u jinsiy yetuklik bilan yakunlanadigan jadal jinsiy rivojlanish, shuningdek, butun organizmning morfofiziologik jihatdan, shu jumladan endokrin regulyasiyasining shunday jadal va gurkirab o‘zgarishlari bilan tugaydi [142, 146]. Jinsiy yetilish vaqti organizmning faol o‘shidagi ikkinchi davriga yoki “o‘shining pubertat sakrash davri”ga to‘g‘ri keladi, bunda o‘smirning bo‘yi bir yilda 7 smdan 10 smgacha o‘sadi (35). Shu bilan bir vaqtda o‘smirlikdan egentropiya, organizmning energetik imkoniyatlarining [53] biroz ortishini, protoplazmatik massaning o‘sh sur‘atlari keskin ortishi asosiy almashinuvning solishtirma kattaligi, ba’zi adrenergik jarayonlarining qo‘shimcha rag‘batlantirilishini keltirib chiqaradi. O‘sh jarayonlarining jadallashuvi bilan bog‘liq energetik sarfning ortishiga qaramay, jinsiy yetilish davrida turli tizimlarning potensial labilligi avvalgi yosh davrlariga nisbatan ortadi [76]. O‘smirlik davrida rivojlanishning genetik dasturi amalga oshishining davom

etishi qon aylanishi funksional zahiralarning kelgusi shakllanishi va uning vegetativ ta'minoti rivojlanishiga qaratilgan [83]. Bilamizki, ontogenezning turli bosqichlarida bolalarning yurak-qon tomir tizimida rivojlanishninga sinxronligi ya'ni disgarmoniya yuzaga kelishi mumkin. Bu rivojlanish vaqtincha ortda qolishi natijasida miokard strukturasi avvalgi yoshdagi rivojlanish bosqichiga xos bo'lgan xususiyatlarni saqlab qolishi mumkinligida namoyon bo'ladi [141]. Asinxronizm ko'pincha asab-mushak apparati evolyusiyasiga tegishli va shu bilan shartlanadiki, yurak asab tizimining rivojlanishi 7-10 yoshdayoq yakuniga yetadi, yurakning mushak to'qimasi esa bolalarda 12-14 yoshdan ancha jadal rivojlana boshlab, 18-20 yoshgacha differensiyalanadi [84]. Shu bilan bir vaqtda o'smirlarda tomirlar tonusi kattalardagi kabi funksional ehtiyojlarga bog'liq ravishda o'shanday samarali boshqarila olmaydi, chunki ular uncha barqaror emas [10]. Bu sabablar, pubertat davrda paydo bo'lishi mumkin bo'lgan yurak hajmi va tomir o'zani orasidagi nomuvofiqlik kabi neyroendokrin qayta tuzilishning xususiyatlari bilan birga vegetativ qon tomir distoniyalari va qon aylanishi apparati disfunktsiyalari rivojlanishida rag'batlantiruvchi holat hisoblanadi [10]. O'smirlarda qon aylanish apparati faoliyatining vaqtincha buzilishlari turlicha namoyon bo'lishi mumkin. Ulardan eng tarqalganlari yurak faoliyati ritmining buzilishi ("O'smir yuragi"), gipertonik va gipotonik holatlar, yurakdagi funksional shovqinni aytish mumkin [40]. Bu og'ishlar negizida ko'pincha markaziy asab tizimidagi buzilishlar, xususan, vegetativ regulyasiya, shuningdek, bosh miya katta yarim sharlaridagi kasalliklar yotadi [98, 114].

O'smirlik davridagi jadallashgan morfofiziologik funksional o'zgarishlar butunlay bosh miyaga tegishli, uning keyingi takomillashuvi va differensiyalanishi 20-25 yoshgacha tashqi va ichki muhitning ko'plab ta'sirlari ostida yuz beradi. Aynan shuning uchun jinsiy yetilish davrida markaziy asab tizimi faoliyatida jiddiy og'ishlar kuzatiladi: bosh miya po'stloq va po'stloq

ostidagi o'rnatilgan muvozanatning po'stloq osti strukturalari faolligining kuchayishi va po'stloq nazoratining pasayishi tomon siljish yuz beradi.

Yuqorida bayon etilganlar ko'rsatadiki, o'smir organizmi moslashuv holatini baholashda markaziy asab tizimi holatni o'rganish juda muxim xisoblanadi, chunki miya funksiyalarining sifat o'zgarishlari nafaqat hayotning "qiyin" bosqichi, balki bu funksiyalarning maqsadga yo'naltirilgan shakllanishi uchun ham muxim davr, deb hisoblash kerak va aynan shu rivojlanish davrida organizmning muayyan tizimini tashkil etuvchi asab elementlari eng mutanosib bo'ladi. Shundan kelib chikkan xolda, aynan o'zlashtirishning neyrofiziologik mexanizmlarining o'zgarishlari ruhiy funksiyaning uning shakllanishiga alohida ta'sirchanlikni belgilaydi. Shu bilan birga, asab jarayonlarining xususiyatlari miyaning turli bo'limlarining faoliyatiga ya'ni yetuklik darajasiga bog'liq bo'lgani sababli, o'smirlik davridagi jiddiy o'zgarishlar individual-tipologik xususiyatlarga ega bo'ladiki, ularni astoydil o'rganish kerak. O'smirlarda serebral tomirlarning funksional holati xali xam oxirgacha o'rganilmay qolmoqda [164]. Ayrim mualliflarning tadqiqotlarida arterial tomirlarning gemodinamikasi va taranglik xususiyatlarini tavsiflovchi alohida ko'rsatkichlarga baholangan, lekin bolaning bo'yi va jinsi e'tiborga olinmagan. Kichik maktab yoshidagi bolalar guruhidagidan o'smirlar guruhida reografik indeks, shu jumladan, miqdoriy reoensefalografik ko'rsatkichlar deyarli farq qilmaydi. Aynan shu fakt bosh miya qon oqimining barqarorlashuvini ko'rsatadi, bu esa maktab yoshiga yetgan davrga kelib bosh miyaning qon bilan ta'minlanishi ham barqarorlashishini anglatadi. Pulsli qon ta'minotining eng yuqori ko'rsatkichlari akselerasiyasi kuchli darajada bo'lgan o'smir qizlarda aniqlangan; sistolik to'lqinning eng barqaror amplitudasi jismoniy rivojlanishi o'rtacha darajada bo'lgan o'smirlarda qayd etilgan. Akselerat o'smirlarda REGning sistolik qon oqib kirishini tavsiflovchi boshqa ko'rsatkichlari (tez qon to'lishining maksimal tezligi va kirib kelayotgan oqimning hajm tezligi ko'rsatkichi) yuqori bo'lishi kuzatilgan. Yuqorida

ko'rsatilgan mualliflarning fikricha, keltirilgan ma'lumotlar serebral qon aylanishining nihoyatda o'zgaruvchanligi, va binobarin, keskin endokrin qayta tuzilish davrida bosh miya asab to'qimalarining metabolizmini ta'minlashda katta imkoniyatlar mavjudligini ko'rsatadi. O.YE. Verstakova (2001) bosh miya rezistiv va magistral qon tomirlari o'rtasidagi serebral qon ta'minotining tonusi va daraja nisbatini aks ettiruvchi qon tomir ko'rsatkichlari va integrasiyali reoensefalografikni ishlab chiqdi. Shu tarzda, o'smir organizmining moslashuv imkoniyatlarini baholash ancha murakkab va oxirigacha hal etilmagan tibbiy-biologik muammoligicha qolmoqda. Uni hal qilishning eng samarali uslubiy yo'li tizimli yondashuv bo'lib, maqsadli faoliyat ko'rsatuvchi biologik tizimlar sifatida, ularning moslashuvi va optimallashtirilishini esa biologik tizimning yakuniy maqsadli funksiyasi – uning o'z-o'zini tashkillashtirishi va o'z-o'zini saqlashi sifatida o'rganadi. Shu nuqtai-nazardan, o'smir organizmining moslashuv xususiyatlari va funksional holatini baholash kompleksli bo'lishi lozimki, u miqdoriy va sifat ko'rsatkichlarini o'z ichiga olishida: markaziy asab tizimi, vegetativ asab tizimi va effektor zanjir darajalarida o'tkazilishi kerak.

Bu kabi tadqiqotlar yosh avlodning salomatligini yaxshilash va “hayot sifatini” oshirishga yo'naltirilgan psixovegetativ o'zaro nisbatlarni tuzatilishini talab etuvchi marginal holatlar guruhini ilmiy asoslangan tarzda shakllantirish uchun xaqiqiy istiqbollarni ochib beradi.

Shunday qilib, xozirgi kunda bolalar va o'smirlar sog'ligini baholashga yondashuvni o'zgartirish zaruriyati yuzaga keldiki, u nafaqat kasallik paydo bo'lganini qayd etish, balki organizmning funksional holatidagi o'zgarishlarni aniqlashga qaratilgan donozologik holatni baholashdan ham iboratdir. Tizimli yondashuv nuqtai-nazaridan salomatlik hozir ochiq tipdagi, murakkab va sifat jihatdan bir turda bo'lmagan tizim sifatida taqdim etilishi mumkinki, u barqaror nomuvozat holatidagi ichki va tashqi aloqalar kompleksi bilan tavsiflanib, uni tashkil etuvchi belgilar flyuktuasiyalari bilan makon va zamonda o'zgaradi.

Turli adabiyotlar tahlili ko'rsatishicha, bolalar va o'smirlarda moslashuv buzilishining ko'pgina jihatlari va masalalari o'rganilmagan. Sog'liqni saqlashning zamonaviy bosqichida maktab yoshidagi bolalarning ommaviy skrining tekshiruvlari vaqtida olish mumkin bo'lgan ma'lumot beruvchi, noinvaziv, salomatlikni miqdoriy baholash va donozologik tashxislash usullarini izlashishlari xali tugallanmagan va hamon istiqbolli yo'nalishligicha qolmoqda. O'smirlarda moslashuv va rivojlanishning buzilishi, shuningdek, ularga ta'sir ko'rsatuvchi omillar ko'rsatkichlari zamonaviy nuqtai-nazardan batafsil, kompleks, fanlararo o'rganishni talab etadi.

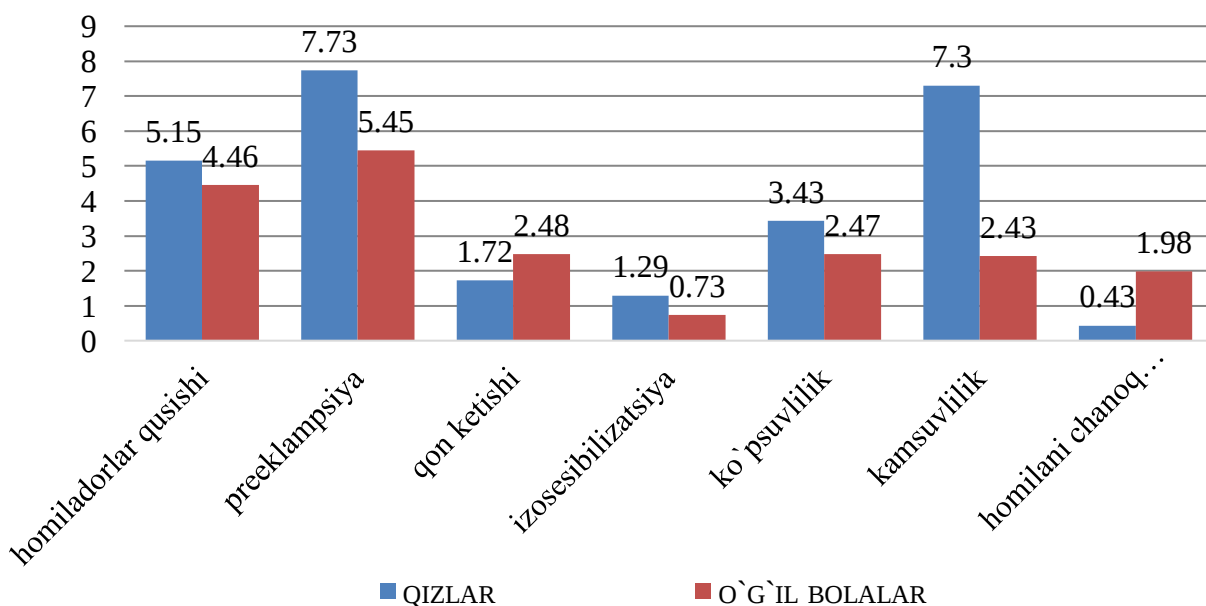
Xozirgi kungacha salomatlik holatining maktab bilan shartlanuvchi og'ishlarini zamonaviy tizimlashtirish taklif etilmagan. Maktab o'quvchilari sog'ligidagi buzilishlar va moslashuvini profilaktika qilish va aniqlash bo'yicha tibbiyot va pedagogika xodimlarining o'zaro ish olib borishi bo'yicha takliflar ishlab chiqilmagan. Keltirilgan barcha omillar dissertasiya tadqiqotining asosiy yo'nalishlarini belgilab beradi.

III BOB. MAKTAB O'QUVCHILARI SOG'LOM POPULYASIYASI KLINIK-ANAMNESTIK TAVSIFI VA VEGETATIV GOMEOSTAZI HOLATI

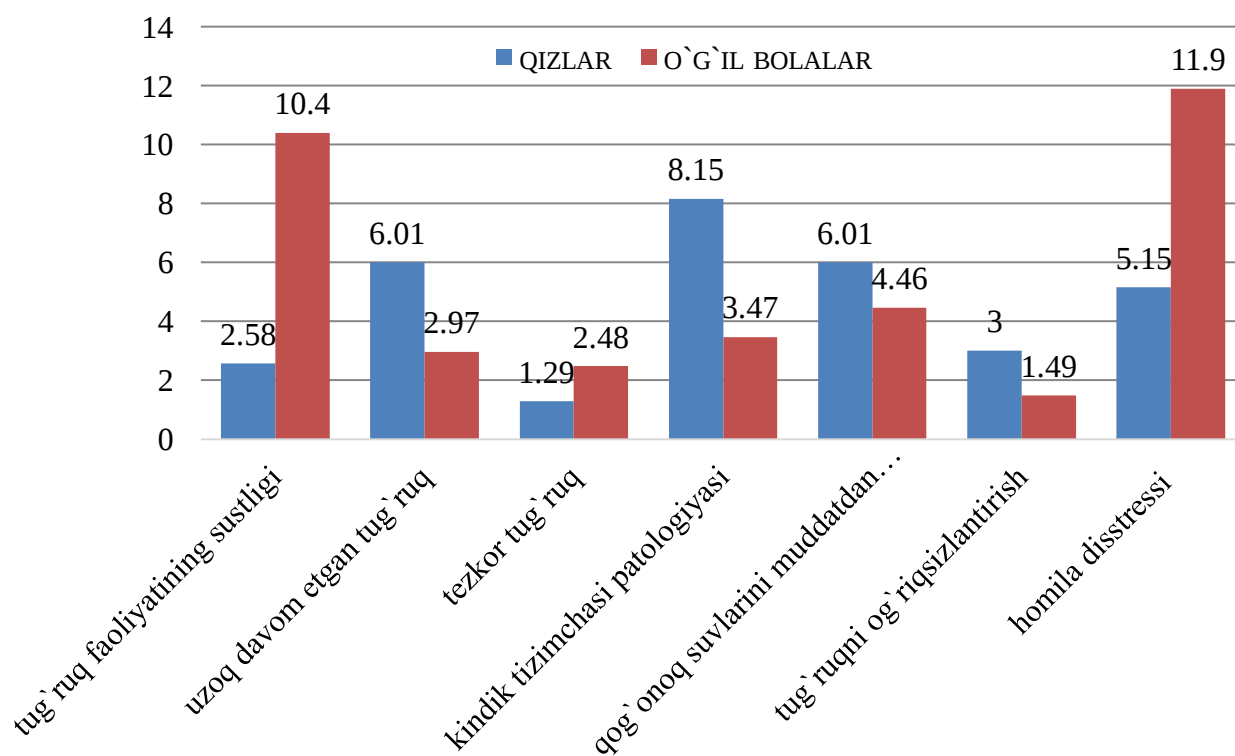
Ushbu bobda o'smir maktab o'quvchilari sog'lom populyasiyasini o'rganishga oid materiallar mavjud.

Adabiyotlardagi ma'lumotlardan ma'lum bo'lishicha, homiladorlarning umumiy somatik va yuqumli kasalliklarining homila, yangi tug'ilgan chaqaloq rivojlanishiga va avlod holatiga ta'siri xozirgi kunda yetarli darajada o'rganilmagan, ko'pincha homiladorlarning u yoki bu ekstragenital kasalliklarining bolaning ante- va postnatal rivoji uchun xavfli yoki xavfsizligi bo'yicha umuman qarama-qarshi fikrlar bildirilmoqda.

Shu sababli, biz tekshirilgan sog'lom o'smir o'quvchilar onasining ma'lumotlari, tug'ruq va homiladorlik xarakteriga oid anamnez ma'lumotlarini o'rgandik. Uning natijalari 3.1 va 3.2 – rasmlarda keltirilgan. 3.1-rasmdan ko'rinib turibdiki, tekshirilgan o'smir qizlarning onalarida homiladorlarning qusishi (5,15%), preeklampsiya (7,73%) va kamsuvlilik (7,3%) kabi asoratlar o'g'il bolalarning onalariga nisbatan katta ekanligini aniqlandi.



3.1-Rasm. Sog'lom populyasiyadagi o'smir maktab o'quvchilari onalarida homiladorlikdagi asosratlar (% larda)



3.2-Rasm. Sog'lom populyasiyadagi o'smir maktab o'quvchilari onalarida tug'ruqdagi asoratlarning ulushi (%)

3.2-rasmdan ko'rinib turibdiki, tekshirilgan o'smirlarning onalarida tug'ruq jarayonida homila qog'onoq suvlarining muddatdan oldin ketishi (8,15%), kindiktizimchasi patologiyasi (6,01%) ko'rinishidagi asoratlarning ulushi sog'lom populyasiyadagi o'g'il bolalarga nisbatan qiz bolalarning onalarida katta ekanligini ta'kidlash lozim.

O'g'il bolalarning onalarida homiladorlikda ko'proq homilaning distressi (11,9%) va tug'ruq faoliyatining sustligi (10,4%) bilan murakkab kechgan.

Anamnezidan qiz bolalarning tana vazni ($n=129$, 55,4%) asosan 3100-3600 grni tashkil etgan, o'rtacha $3372 \pm 33,4g$ va o'g'il bolalar tana vaznidan ($3310 \pm 29,4g$, $r > 0,05$) sezilarli farq qilmagan. Vazni kichik ($< 2500g$) chaqaloqlar ichida o'g'il bolalarga ($n=9$, 4,45%) nisbatan qizlar ($n=14$, 6,01%; $r > 0,05$) ko'proq; vazn ikkita (4000g va undan ortiq) tug'ilgan chaqaloqlar ichida o'g'il bolalar 4,72% qizbolalarga nisbatan 7,43% ustun.

Bolalar va o'smirlar organizmi reaktivligini baholash uchun biz nazorat guruhidagilarning boshdan kechirgan kasalliklari chastotasini retrospektiv tahlil qildik. Natijalar tahlili ko'rsatdiki, umuman kasal bo'lmagan o'smirlar chastotasi

ancha past (o'g'il bolalarda 17,8% va qiz bolalarda 19,3%). Uch va undan ortiq kasalliklarni boshdan kechirgan o'smirlar chastotasi o'g'il bolalarda 27,7%, qizbolalarda 38,2% ni takil etdi ($p<0,05$).

Bolaning rivojlanish tarixi kartalari nusxasini olish va o'rganishlari ko'rsatishicha, o'smirlar yuqori nafas yo'llarining virusli va bakterial etiologiyali respirator kasalliklari bilan, ya'ni ko'pincha faringit, laringit va bronxit ko'rinishida kuzatildi (o'g'il bolalarda 28,8% va qiz bolalarda 26,7%). Surunkaliinfeksiyao'choqlariorasidatishkariyesi (12,9% va 9,44%), surunkali tonzillit (13,96% va 12,58%), adenoidlar (24,8% va 25,7%) yoki birgalikdagi nozologik shakllar (3,96% va 3,86%) ko'proq uchradi.

Zamonaviya dabiyyotlarda [5, 18, 134] moslashuv buzilishlari genezida irsiyatning muayyan o'rni borligi ko'rsatilganini e'tiborga olib, biz nazorat guruhidagi o'smirlarning 1- va 2-darajali qarindoshlarida somatik va surunkali patologiyalar chastotasini tahlil qildik va ularda psixosomatik buzilishlar asosiy rol o'ynayganligi kuzatildi.

Natijalardan ko'rinib turibdiki (3.1-jadv.), o'smirlarning 1-darajali qarindoshlikdagi ota-onalarida psixosomatik kasalliklarning tarqalganligi jiddiy tafovutga ega emas, ammo 1-darajali qarindoshlikdagi qizlarning ota-onalaridan afasorganlari patologiyasi ko'proq uchradi (8,91% ga nisbatan 12,02%).

3.1-jadval.

Sog'lom o'smir maktab o'quvchilarning ota-onalari va qarindoshlarida ba'zi surunkali va somatik kasalliklarning uchrashi chastotasi

№	Kasalliklar guruhi	I darajali qarindoshlik		II darajali qarindoshlik	
		Q (n=233)	O' (n=202)	Q (n=233)	O' (n=202)
1.	To'satdan, nogoh o'lgan	1,72	3,47	4,72	8,42
2.	YUIK, GB (stenokardiya, miokard infarkti, insult)	8,15	5,94	29,6	25,7
3.	Arterial gipotoniya, gipotonik turiga ko'ra NSD	7,73	5,45	12,0	15,3
4.	Revmatik kasalliklar	3,86	5,45	8,2	6,44
5.	Nafas yo'llari kasalliklari	12,2	8,91	20,6	13,9

6.	Oshqozon va 12-barmoqli ichak kasalliklari	5,15	7,92	22,3	22,8
7.	Jigar va o't chiqarish yo'llari kasalliklari	6,86	6,93	15,4	20,3
8.	Siydik ajratish tizimi kasalliklari	4,72	6,44	9,0	16,8
9.	Perifirik qon kasalliklari	12,4	10,4	12,0	10,4
10.	Semizlik, qandli diabet	5,58	4,46	17,6	15,8
11.	Xavfli o'smalar	0,86	1,49	6,0	4,95

2-darajali qarindoshlarda (genezida psixosomatik buzilishlar katta o'rin tutadigan) surunkali va klassik psixosomatik kasalliklar ulushi katta chastotaga ega bo'ldi. Yurak-qon tomir tizimi kasalliklari katta ulushga ega: YUIK, GK, stenokardiya, miokardinfarkti, insult (o'g'il bolalarda 29,6% va qiz bolalarda 25,7%), arterial gipotoniya, gipotonik turiga ko'ra NSD (12,0% va 15,3%), revmatik kasalliklar (8,2% va 6,44%), to'satdan yoki nogohon o'lganlar (4,72% va 8,42%). Ko'pincha nafas olish tizimi kasalliklari (20,6% va 13,9%), oshqozon-ichak yo'llarining (22,3% va 22,8%), jigar va biliar yo'llarning surunkali kasalliklari (15,4% va 20,3%), buyrak kasalliklari (9,0% va 16,8%) kuzatildi.

O'smir qizlarning ota-onalarida yurak qon tomir kasalliklari, nafas tizimi kasalliklariga moyllik kuzatildi. O'smir o'g'il bolalarning ota-onalarida oshqozon ichak yo'llari, jigar va biliar yo'llarning surunkali kasalliklari, buyrak kasalliklariga moyillik kuzatildi.

3.2-jadvalda biz tekshirgan sog'lom o'smir o'quvchilardagi shikoyatlar va ba'zi klinik simptomlar xarakteri va chastotasi xaqidagi ma'lumotlar keltirilgan.

O'rganilgan sog'lom o'smir maktab o'quvchilari populyasiyasida neyrosirkulyator buzilishlarga oid keng ko'lamli shikoyatlar va klinik markerlar aniqlandi, hamda ular ko'proq qizlarda qayd etildi. Bu markaziy asab tizimining vegetativ bo'limi funksiyasining buzilishi oqibati bo'lishi mumkin. 3.2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, o'smir qizlar serxarakat va serxavotirlik $12,0 \pm 2,3$ ($p < 0,05$), diqqinafas xonalarni ko'tara olmasligi $10,6 \pm 2,0$ ($p < 0,01$), qalqonsimon bezlarining 1-2-darajali kattalashishi $12,0 \pm 2,1$ ($p < 0,01$), tekshiruv vaqtida "xo'rsinish" $10,7 \pm 2,0$ ($p < 0,05$) bilan ajralib turadi.

Yuqoridagilarni jamlab va adabiyotlardagi ma'lumotlarga asoslanib ishonch bilan aytish mumkinki, o'smirlarning gormonal o'zgarishlari polimorf ko'rinishga ega va vegetativ buzilishlarning yuzaga chiqishidagi xilma-xillikda muhim o'rin tutadi.

Shunday qilib, o'smirlar organizmi funksional holati boshqa yoshdagi bolalardan labilligi bilan ajralib turadi va kasallik shakli va kasallik oldi holatining eng chekka variantlari orasida turgandek tasavvur uyg'otadi. Bizdagi ma'lumotlar aksariyat mualliflarning ma'lumotlariga mos keladi [34, 56], ularda turli-tuman funksional buzilishlar xaqida ko'p tavsiflar keltirilgan [48].

3.2-jadval

Tekshirilgan sog'lom o'smir maktab o'quvchilarida psixovegetativ xarakterdagi ba'zi klinik simptomlar

№	Klinik simptomlar	Q.b. (n= 233)	O'.b. (n= 202)
1.	Lanjlik, kamxarakatchanlik	8,58±1,83	13,9±2,4
2.	Xarakatchanlik, serxavotirlik	12,0±2,3	6,01±1,5*
3.	Tezcharchash	8,5±1,82	7,0±1,79
4.	Kuchli terlash, oyoq-qo'llarning muzlashi, akrosianoz	13,3±2,2	8,43±1,95
5.	Yuz, kaftlar va tovonlar giperemiyasi	7,73±1,74	5,45±1,59
6.	Bosh og'rig'i, bosh aylanishi	9,5±1,9	7,35±1,83
7.	Diqqinafas (shamollatilmaydigan) xonalarni ko'tara olmaslik	10,6±2,0	3,5±1,29**
8.	Uyquga ketishning buzilishi, yuzaki uyqu	13,0±2,2	19,35±2,7
9.	Qalqonsimon bezning I- II darajali kattalashishi	12,0±2,1	3,96±1,3**
10.	Tekshirish vaqtida "xo'rsinish"	10,7±2,0	4,45±1,45**
11.	Dermografizm: -qizil -oq	13,3±2,2 10,2±2,0	8,91±2,0 6,83±1,9
12.	Yurak chegarasining kengayishi (perkutor)	3,0±1,11	4,46±1,45

13.	Yurak tonlari bo'g'iqligi - yurak cho'qqisida - yurakning asosida	1,72±0,85 2,15±0,95	2,97±1,19 2,48±1,09
14.	Yurak tonlarining kuchayishi (auskultativ): - yurak cho'qqisida - aorta, 5chi nuqtada - o'pka arteriyasida	1,72±0,85 4,20±1,32 3,0±1,11	2,48±1,09 3,96±1,37 1,98±0,98
15.	Sistolik shovqin - yurak cho'qqisida - yurakning asosida, 5-nuqtada	11,6±2,09 5,58±1,5	10,4±2,1 6,93±1,78
16.	Epigastral sohada, kindik atrofida, ichaklar sohasida tarqalgan og'riq	9,01±1,87	14,4±2,4

Izoh:(*- $p < 0,05$, **- $p < 0,01$) – qizlarga solishtirganda statistik ishonchli

Shu tarzda, o'smir o'quvchilarni o'rganish natijalari asosida xulosa qilish mumkinki, sog'lom o'smirlar tashqi va ichki ta'sirlarga moslashuv imkoniyatlarining labilligi, psixovegetativ genez klinik simptomatikasi rang-barangligi bilan ajralib turadiki, bu katta ehtimol bilan moslashuv buzilishiga olib keluvchi omillardan biri sifatida o'rganilishi mumkin.

Vegetativ asab tizimi muhim "affektni ifodalash organi" bo'lib, u ichki a'zolar va markaziy tizim o'rtasida vositachi, organizmdagi barcha hayotiy jarayonlarning boshqaruvchisi, meyordagi kabi patologiya holatida ham emosional holatlar "o'tkazgichi" vazifasini bajaradi [193]. Shu munosabat bilan deyarli sog'lom o'smir o'quvchilarda vegetativ gomeostaz tadqiqotlari jiddiy klinik va ilmiy ahamiyatga ega. N.A.Belokon va hammualliflari tavsiyasiga ko'ra dastlabki vegetativ tonus (DVT)ni N.A.Belokon va hammualliflari tavsiyasiga ko'ra tinch holatda TI_1 ko'ra baholandi, taranglik indeksi (TI_1) bo'yicha 31-90 shartli birlik eytoniyaga, 30 shartli birlikdan past bo'lsa-vagotoniya gava 90 shartli birlikdan yuqori bo'lsa simpatikotoniya deb baholandi. Sog'lom o'smir o'quvchilar populyasiyasida DVT holati 3.3-jadvalda keltirildi. Jadvaldan ko'rinib turibdiki, 12-14 yoshli o'g'il bolalarda (47,5%) dastlabki eytoniya qizlarga (38%) nisbatan statistik jihatdan ko'proq

uchradi. Dastlabki vagotoniya esa ikkala jins vakillarida deyarli bir xil miqdorda uchraydi, muvofiq ravishda (20,2% va 17,6%). 12-14 va 15-17 yoshli o'quvchi qizlarda esa dastlabki simpatikotoniya holatlari ko'proq uchradi (qizlarda 44,4% va 34,4%). Vagotoniya bo'lgan o'g'il bolalarning solishtirma salmog'I ortmoqda (20,2% va 27,2%). Katta maktab yoshidagi qizlarda vagotoniya ustuvorligida tafovut aniqlanmadi (17,6% va 21,6%), bu VAT (vegetativ asab tizimi)ning markaziy (gumoral) konturining faoliyati darajasida (jinsiy yetilish davridagi kompensator mexanizmlar bilan bog'liq) taranglikdan darak beradi.

3.3-jadval

Sog'lom o'smir maktab o'quvchilarida vegetativ gomeostaz holati

Dastlabki vegetativ tonus	TI Tinch holatda (shart.bird)	Qiz bolalar (n= 233)						O'g'il bolalar (n=202)					
		12-14yosh (n=108)		15-17 yosh (n=125)		Jami		12-14 yosh (n= 99)		15-17 yosh (n=103)		Jami	
		Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
1. Eytoniya	31-90	41	38	55	44,0	96	41,2	47	47,5	51	49,5	98	48,5
2. Vagotoniya	< 30	19	17,6	27	21,6	46	19,7	20	20,2	29	27,2	49	24,3
3. Simpatikotoniya	> 91	48	44,4	43	34,4	91	39,1	32	32,3	23	23,3	55	27,2

3.4-jadval

Sogʻlom oʻsmir maktab oʻquvchilarida dastlabki vegetativ tonusga bogʻliq holda yurak ritmi strukturasining statistik tavsifi (KIG, $M \pm m$ maʼlumotlariga koʻra)

Yurak ritmi koʻrsatkichlari	Vagotoniya (n=95)		Eytoniya (n=194)		Simpatikotoniya (n=146)	
	Qiz bolalar (n=46)	Oʻgʻil bolalar (n=49)	Qiz bolalar (n=96)	Oʻgʻil bolalar (n=98)	Qiz bolalar (n=91)	Oʻgʻil bolalar (n=55)
M,sek	0,75± 0,01	0,75± 0,006	0,70± 0,008	0,72± 0,005*	0,59 ±0,004	0,61± 0,005**
Mo,sek	0,78± 0,01	0,73± 0,001***	0,70 ±0,006	0,73 ±0,006***	0,58 ±0,005	0,61 ±0,005***
AMo,sek	14,5± 0,51	14,0± 0,41	21,2 ±0,36	19,9 ±0,41**	30,5 ±0,91	29,8 ±0,78
Δ_x , sek	0,38±0,01	0,41± 0,01*	0,24 ±0,005	0,24 ±0,005	0,27 ±0,005	0,16 ±0,005***
VRK,shartl.bir.	3,45± 0,20	3,46 ±0,19	6,33 ±0,22	5,55 ±0,18*	11,3 ±0,31	11,9 ±0,25
TI ₁ ,shartl.bir.	24,7± 0,75	24,1 ±0,57	60,6 ±0,11	52,4 ±1,11***	187,2± 3,24	179,2 ±2,96
PI, shart.bir	190,0± 4,46	230,7 ±6,53***	54,9 ±1,97	80,6 ±1,63***	13,1 ±0,37	13,3 ±0,29
AMo/ Δ_x	38,3 ±1,28	40,3 ±1,02	90,8 ±1,72	75,9 ±1,21***	190,7 ±5,72	198,1± 2,67

Izoh:(*- $r < 0,05$, **- $r < 0,01$, ***- $r < 0,001$)– qiz bolalarga solishtirganda statistik ishonchli

3.1-bobda ko'rsatilganidek, maktab yoshidagi sog'lom o'smirlarda yurak-qon tomir tizimi tomondan vegetativ genezning funksional buzilishlari klinik simptomlarining solishtirilganda ancha yuqori bo'lgan.

Adabiyotlardagi ma'lumotlarga ko'ra, o'smirlarda yurak ritmi strukturasiga dastlabki vegetativ tonusga bevosita bog'liq [117, 120]. Tekshirilgan o'smir maktab o'quvchilarida yurak ritmining dastlabki vegetativ tonusga bog'liq bo'lgan tavsifi 3.4-jadvalda keltirilgan.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, variasion qamrov qiymatlari p ning ortishi va dastlabki vagotonusda yurak ritmi strukturasida VRK, TI, AMo qiymatlarining kamayishi qayd etildi. Bu ko'rsatkichlar yurak ritmi adrenergik ta'sirlarga nisbatan xolinergik ta'sirlarning sezilarli darajada ustun ekanligini ko'rsatadi [61]. $AMo / \Delta x$ nisbati va yurak ritmi spektrida nafas olish davriyligi ortishi, yurak qisqarishlari M.Mo sonining kamayishi bilan bog'liq bo'lgan kardiointervalogrammalardagi kuchli sinusli bradiaritmia ham shunga ishora qiladi.

O'smir maktab o'quvchilarida rivojlanishi jarayonida uning ish faoliyati samaradorligi ortishi yurak ritmi regulyasiyasidagi o'zgarishlar bilan birga kechadi. 3.4-jadvalda, dastlabki eytoniyaga ega o'smirlarda yurakritmiga (Δx , PI) xolinergik va adrenergik (AMo, VRK) ta'sirlar o'rtasida muayyan muvozanat kuzatildi. Biroq, bu muvozanat qiz bolalarda VATning (Δx , PI, $r < 0,001$) parasimpatik bo'limi faolligini pasayishi fonida simpatik ta'sirlar (AMo, $r < 0,01$; $AMo / \Delta x$, $r < 0,001$) faolligining muayyan ustunligi ostida kechadi.

Dastlabki simpatikotoniya maktab o'quvchilarida yurak qisqarishlari (M, M_o , $r < 0,001$) soni ortishi fonida Δx , ($r > 0,001$) ko'rsatkichlarining sezilarli darajada kamayishi aniqlandi. Bu ma'lumotlar VAT simpatik bo'g'ini, kompensator mexanizmlarning tarangligi, parasimpatik ta'sirlar (Δx , PI, $AMo / \Delta x$, $r < 0,001$) faolligi va binobarin, yurak ritmi regulyasiya markaziy konturining yuqori darajadagi faoliyatining so'nishini ko'rsatdi. Shunday ekan, dastlabki simpatikotoniya o'smir maktab o'quvchilari yurak ritmi strukturasidagi bu kabi o'zgarishlar, aftidan VAT simpatik va parasimpatik bo'limlari o'zaro bog'liqligi qayta tuzilishida faollik ortgan holda biroz kechikish borligiga ishora qiladi, chunki

12 yoshdagi va undan katta maktab o'quvchilarida dastlabki simpatikotoniya adabiyotlardagi ma'lumotlarga ko'ra kamdan kam hollarda uchraydi [123].

Sog'lom o'quvchilarda KIG ko'rsatkichlarining jinsga bog'liq ravishda farqlari 12-14 yoshdagi o'g'il bolalarda kardio sikllarning zichligi kamayishi ($AMo\%$, $r < 0,01$), ularning ortishi RR ($r < 0,01$) va Δx iPI ($r < 0,01$) ning qiz bolalardagiga nisbatan baland qiymatlari kuzatilgan. Qiz bolalarda sinus tugunining faoliyati adrenergik mexanizmlar ta'siri ostida bo'ladi, bu aftidan, jinsiy yetilish davrida yurak ritmining yanada tarang regulyasiyasi bilan izohlanadi. O'rganilgan o'smir maktab o'quvchilarida TI_2 / TI_1 larning individual qiymatlari o'rganilib, ular hududiy meyorlar bilan taqqoslandi (3.5-jadval).

3.5-jadval.

Sog'lom o'smir maktab o'quvchilarida dastlabki vegetativ tonusga bog'liq ravishda vegetativ reaktivlik holati (%).

Dastlabki vegetativ tonus	Jinsi	Tekshirilganlar soni	Vegetativ reaktivlik					
			Meyorda		Gipersimpatikotonik		Asimpatikotonik	
			Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
1. Vagotoniya < 30 shart.birl..	O'	46	29	63,0	14	30,4	3	6,52
	Q	49	23	63,3	12	24,5	4	8,16
2. Eytoniya 30-90 shart.birl..	O'	96	71	74,0	14	14,6	11	11,5
	Q	98	76	77,6	13	13,3	9	9,2
3. Simpatikotoniya > 91 shart.birl.	O'	91	51	56,0	13	14,3	27	29,7
	Q	55	32	68,2	6	10,9	17	30,9
Jami:		435	292	67,1	72	16,6	71	16,3

3.5-jadvaldan ko'rinib turibdiki, dastlabki vegetativ tonus vegetativ reaktivlikga bog'liq; dastlabki simpatikotonusli bolalarda esa (yuqori TI_1) ko'pincha reaktivlikning simpatikotonik varianti ($r < 0,01-0,001$), dastlabki vagotonusli bolalarda (past TI_1) gipersimpatikotonik variantli reaktivligining yuqori chastotasi ($r < 0,001$) kuzatildi, bu esa Uaylderning "dastlabki qiymat" qonuniga mos keladi.

Umuman olganda, sogʻlom maktab oʻquvchilari populyasiyasi 32,9% holatida vegetativ javobda nomaqbul taʼsir bildirildi va 67,1% holatda klinoortostatik yuklamaga (TI_2/TI_1) meyoriy qiymatlar bilan javob berdi. Vegetativ taʼsir koʻrsatishning nomaqbul reaksiyasi koʻpincha dastlabki vago- va simpatikotoniya ega oʻquvchilarda kuzatildi. Bu esa 12-14 yoshli oʻquvchilarda VAT dagi simpatik va parasimpatik boʻlimlarning funksional jihatdan yetuk emasligini ifodalaydi. Maʼlumki, funksional tizimning tashqi va ichki qoʻzgʻatuvchiga taʼsir koʻrsatish darajasi mazkur tizimning dastlabki darajasi bilan belgilanadi va shu sababli biz klinoortostatik yuklamaga javoban gemodinamik parametrlar (SAB, DAB) oʻzgarishi dinamikasi tahlilini oʻtkazdik. Oʻrganish natijalari 3.6-jadvalda keltirilgan.

3.6-jadval

**Klinoortostatik sinov bajarilganda sogʻlom oʻsmir maktab oʻquvchilarida SAB va DAB dinamikasi
(mm.si.ust).**

Sinov vaqti	SAB				DAB			
	12-14 yosh Q (n=108)	12-14 yosh O' (n=99)	15-17 yosh Q (n=125)	15- 17yosh O' (n=103)	12-14 yosh Q(n=108)	12-14yosh O' (n=99)	15-17 yosh Q (n=125)	15-17yosh O' (n=103)
1. Dastlabki ma'lumotlar	102,5± 0,57	96,2 ±0,36	108,5±0,50	106,9±0,48	64,7±0,31	58,3±0,18	68,8±0,26	62,8±0,25
KOS:								
1-daqiqa	96,3 ±0,41	90,7±0,36	102,1± 0,27	98,5 ±0,38	70,2±0,36	66,2±0,28	74,4 ±0,39	68,1±0,28
3-daqiqa	110,6± 0,49	106,4 ±0,26	116,3± 0,62	114,5±0,33	74,6±0,36	69,0±0,28	76,4 ±0,29	72,7±0,33
5-daqiqa	108,3 ±0,40	104,1 ±0,23	113,8 ±0,47	111,3±0,26	72, ±0,32	66,2±0,36	74,0 ±0,25	70,8±0,31
10-daqiqa	106,6 ±0,36	102,2 ±0,59	112,1 ±0,19	108,4±0,53	70,1±0,24	64,6±0,59	70,4 ±0,18	68,6±0,23
TD:								
1-daqiqa	103,1 ±0,33*	98,5 ±0,36	108,5±0,17*	106,3±0,28*	69, ±0,26	62,4±0,25	68,5±0,17*	64,7±0,35
2-daqiqa	100,2 ±0,21	96,1 ±0,31*	106,1±0,19	104,6±0,23	66 9±0,16	60,2±0,38	68,3±0,23*	60,7±0,28
4-daqiqa	98,8 ±0,24	94,4 ±0,30	102,9 ±0,36	102,1±0,35	62,0±0,14	58,4±0,33*	64,5±0,24	56,2±0,25

Izoh: TD – tiklanish davri. Ushbu statistik ma'lumotlar dastlabki ma'lumotlarga nisbatan ishonchli ($r<0,001$), yulduzcha bilan belgilanganla rbundan mustasno ().*

3.6-jadvalda, SAB va DAB tekshirilgan o'smir maktab o'quvchilarida tinch holatda yetarli darajada bir xilda bo'lib, faqat 12-14 yoshdagi o'g'il bolalarda shu yoshdagi qizlardagiga nisbatan SAB va DAB parametrlari pastroq ekanligi kuzatildi ($r < 0,05$). O'g'il bolalarda ortostatik yuklama DAB (8,5- 13,5%) ko'tarilib, SAB (6,1-7,86%) biroz pasayishi bilan ifodalandi. Tekshirilgan o'quvchilarda SAB (6,9-10,6%) va DAB (11,0-18,4%) ning maksimal ko'tarilishi sinovning 3-4 daqiqasida qayd etildi ($r < 0,001$). SAB va DABning maksimal ko'tarilishi o'quvchilarning yoshiga bog'liq ekanligi aniqlandi. Masalan, 12-14 yoshli maktab o'quvchilarida SAB (7,9-10,6) va DAB (15,4-18,4) darajasidagi siljishlar 15-17 yoshli o'quvchilardagiga (SAB – 6,9 – 7,2%; DAB-11,0-15,8%) nisbatan yanada kuchliroq ifodalanishi ($r < 0,001$) kuzatildi. SAB (6,9-10,2 mmsim.ust.) va DAB ((9,9-10,7 mm.sim.ust.) darajasidagisiljishlarqizlarga (SAB – 7,2 – 7,9 mmsim.ust. iDAB – 7,6-9,9 mmsim.ust.). nisbatan o'g'il bolalarda ($r < 0,001$) ancha sezilarli bo'ldi. Sinovlar tugatilgandan keyin aksariyat o'quvchilarda SAB va DAB yuklamaning birinchi daqiqasidagi dastlabki darajasiga qaytdi va faqat 12-14 yoshli o'smirlarda qon aylanishining o'z-o'zini boshqarishdagi depressor mexanizmlarning mukammal emasligi tufayli bu davrda DAB (2-3 daqiqa) darajasi bo'yicha sekinlashishi kuzatildi.

Bilamizki, KOS (klinoortastatik sinov) ni bajarishda DAB asosiy gemodinamik parametr hisoblanadiki, bu PSQ (periferik solishtirma qarshilik) va USQ (umumiy solishtirma qarshilik) ning ortishiga ta'sir qiladi. Izlanishlarimizda DABning tiklanish davrida dastlabki holatga qaytishining sekinlashishi va uning yanada yuqori ko'tarilishi ushbu faktnit asdiqlaydi. Sog'lom o'smir o'quvchilarda ortostazda ushbu gemodinamik siljishlarni tahlil qilib aytish mumkinki, bu siljishlar bir tomondan, qonning xarakatlanishi tendensiyasi bilan, boshqa tomodan esa tana holatining o'zgarishiga javoban yuzaga keladigan hamda qonning yurakka mos ravishda qaytishini qo'llab-

quvvatlashga qaratilgan kompensatorli-moslashuvchan (PSQ va USQ ortishi, YUQCH yaxshilanishi) reaksiyalarning ishga tushishi bilan shartlandi [60]. KOSning patologik va meyoriy variantlarini AB va YUQCHning dastlabki qiymatlariga bog‘liq ravishda ajratishda biz N.B.Kubergerva N.A.Belokon(1987) tasnifidan foydalandik, KOSga normal reaksiya shikoyatlar yo‘qligi, SAB va DABning ortishi (+ 5,0 dan 20 mmsim.ust. gacha.) va bunda puls bosimining pasayishi (PB), YUQCHning dastlabki holatdan 20-40% ga ortishi dastlabki ko‘rsatkichdan 50% dan ortmaganligi bilan belgilandi. Ushbu ma’lumotlardan foydalanib, biz KOSning turli variantlarini o‘zichiga olgan faoliyatning vegetativ ta’minoti normal va patologik shakllarini ajratdik. 3.7-jadvalda mazkur tadqiqotlarning natijalari keltirilgan.

3.7-jadvalda, o‘smir maktab o‘quvchilarda 71,5% holatda vegetativ faoliyatning meyordagi ta’minoti aniqlangan bo‘lib, bu Mos kadagi maktab o‘quvchilari bo‘yicha olingan ma’lumotlardan statistik jihatdan past. O‘smir maktab o‘quvchilari orasida vegetativ faoliyatning ortiqcha (12,2%) va yetarli bo‘lmagan (10,3%; $r < 0,05$) ta’minoti deyarli teng holatlarda, aralash ta’minoti esa kam holatlarda uchraydi. Umuman, o‘smir maktab o‘quvchilarda yosh kattalashgan sari KOSning patologik variantlari holatlari kamaya boradi, bu aftidan, yurak-qon tomir tizimi shakllanishi va reaktivligi barqarorlashishi bilan bog‘liq bo‘lishi kerak. KOSning yoshga bog‘liq ravishda patologik variantlarini o‘rganish natijasi, kichik yoshli o‘smirlarda KOSning gipersimpatikotonik varianti ko‘proq uchrashi yurak-qon tomir tizimi reaksiyasining ortiqchaligidan dalolat beradi. Bu SAB va DAB parametrlari va YUQCHning ortishi bilan ifodalanadi. Giperfaollik 15-17 yoshli qiz bolalarda saqlanib qoladi (19,2%), bu ushbu yosh davrida dastlabki simpatikotoniyaning yuqori chastotasi saqlanib qolganiligi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Bu ma’lumotlar predpubertat yoshdagi bolalar, xamda, 15-17 yoshli qiz bolalarning yurak-qon tomir tizimi ta’sirchanligi va labilligi xaqida darak beradi. Yuklamaga simpatik-adrenalin

tizimining yetarli ishga tushirilmagan KOSning patologik variantlarining nisbatan yuqori chastotasi (simpatikotonik va giperdiastolik variantlar) va bizning o'smir maktab o'quvchilarda KOSning aralash variantlari (simpatikotonik va giperdiastolik variantlari) VATda vegetativ tomir distoniyasining latent kechadigan shakllari mavjudligi va ularning segmentar shikastlanishidan darak beradi.

3.7-jadval

Jinsi va yoshiga bog'liq ravishda sog'lom o'smir maktab o'quvchilarida KOSning normal va patologik variantlarini taqsimlanishi (%)

Vegetativ faoliyat ta'minoti va KOS variantlari	Qiz bolalar (n=233)				O'g'il bolalar (n=202)					
	12-14 yosh (n=108)		15-17 yosh (n=125)		12-14 yosh (n=99)		15-17 yosh (n=103)		Jami (n=435)	
	Abs	%	abs	%	abs	%	abs	%	abs	%
1. Normal	69	63,9	89	71,2	69	69,7	84	81,6	311	71,5
2. Ortiqcha: Gipersimpatikotonik variant	17	15,7	24	19,2	7	7,1	5	4,85	53	12,2
3. Yetarli bo'lmagan: Giperdiastolik variant	12	11,1	7	5,6	14	14,1	12	11,7	45	10,3
Asimpatikotonik variant	5	4,63	3	2,4	5	5,1	1	0,97	14	3,22
4. Aralash: Simpatikotonik variant	4	3,7	2	1,6	3	3,03			9	2,1
astenosimpatikotonik variant	1	0,93	-	-	1	1,01	1	0,97	3	0,69
Jami	108	100	125	100	99	100	103	100	435	100

Shunday qilib, mintaqamizdagi sog'lom o'smir maktab o'quvchilari yurak-qon tomir tizimi reativliklari va dastlabki vegetativ tonusdagi muayyan o'ziga xos xususiyatlarga ega. Dastlabki simpatikotoniya o'smirlarda yurak ritmi regulyasiyasida tarang mexanizmlar aniqlanadi. Klinoortostatik sinov AB va YUQCH bo'yicha vegetativ faoliyat ta'minotini real hayot sharoitlarida (tikka

turgan,yotgan holatlarda), ularning yoʻnaltirilganligi va intensivligini oʻsmirlarning jinsi va yoshiga bogʻliq ravishda baholash imkonini beradi.

IVBOB. MAKTAB YOSHIDAGI O‘SMIRLARDA MOSLASHUV PATOGENEZI VA KLINIK KO‘RINISHLARINING ASOSIY OMILLARINING TIZIMLI TAHLILI

Xamma davrlarda bolalar va o‘smirlarning rivojlanishini (ularning moslashuvga bo‘lgan qobiliyatini ham) to‘g‘ri baholash ancha murakkab jarayon hisoblangan va hamon to‘liq hal etilmagan tibbiy va biologik masala hisoblanadi. Ko‘rinib turibdiki, muammoning yechimlaridan biri bola rivojining barcha davr va yo‘nalishlarini o‘rganishga kompleks yondashuv hisoblanadi. Shu jumladan, har bir rivojlanish davrning o‘ziga xos tarzda kechishi: homilaning ona qornida rivojlanish vaqtidan boshlab, go‘daklik davri muammolari, predpubertat va pubertat davrlardagi o‘zgarishlar, ovqatlanishning o‘ziga xos xususiyatlari, turmush sharoitlari, irsiy muammolar, bola va o‘smirning rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi ichki va tashqi salbiy ta’sirlar kompleksi.

Yuqorida sanab o‘tilgan omillar o‘zini saqlash biologik instinktning shakllanishi, nomaqbul ta’sirlarni optimallashtirish, ushbu ta’sirlarga moslashish kabilarda muhim rol o‘ynaydi. Mazkur jarayonning shakllanishini o‘rganishda iyerarxik tizimli yondashuv maqsadga muvofiq. Markaziy va vegetativ asab tizimlari, endokrin tizim va ularning effektor aloqalari o‘rtasidagi tizimli aloqalar sifati bolalar va o‘smirlardagi moslashuv jarayonlarining sifatini belgilaydi.

Ushbu kontekstda o‘tkazilgan va bajarilgan tadqiqot o‘smirlar salomatligi va turmush sifatini yaxshilashga xizmat qiladi hamda somatik kasalliklarni erta tashxislash va profilaktika qilishda muhim rol o‘ynaydi [80].

O‘smirlarda moslashuv buzilishi muammosining dolzarbligidan kelib chiqqan holda biz tadqiqotlarni amalga oshirdik. Ushbu tadqiqotning maqsadi turli ta’lim sharoitlari an’anaviy umumta’lim maktabi va lisey-internatda o‘qiyotgan o‘smirlarda maktab bilan shartlangan ushbu patologiya patogenezi klinik ko‘rinishlari va asosiy omillarini yosh bilan bog‘liq solishtirma

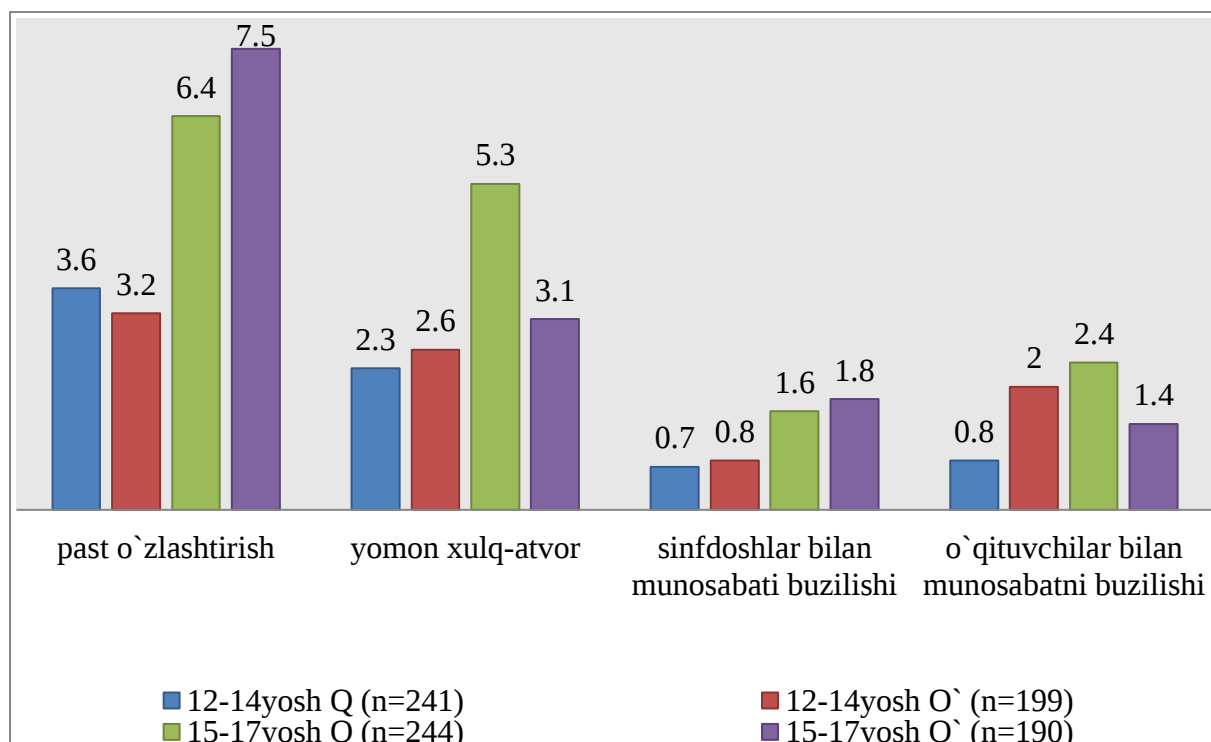
o'rganishdan iborat edi. Tadqiqotning ushbu qismini bajarish uchun biz tadqiqotlarning epidemiologik, klinik va psixologik usullaridan foydalandik.

Bolalar va o'smirlarning davolash tashkilotlariga murojat qilishining kamligi moslashuv buzilishlarni faol aniqlashga qaratilgan prospektiv va klinik-epidemiologik tadqiqotlarning roli va ahamiyatini yanada oshiradi.

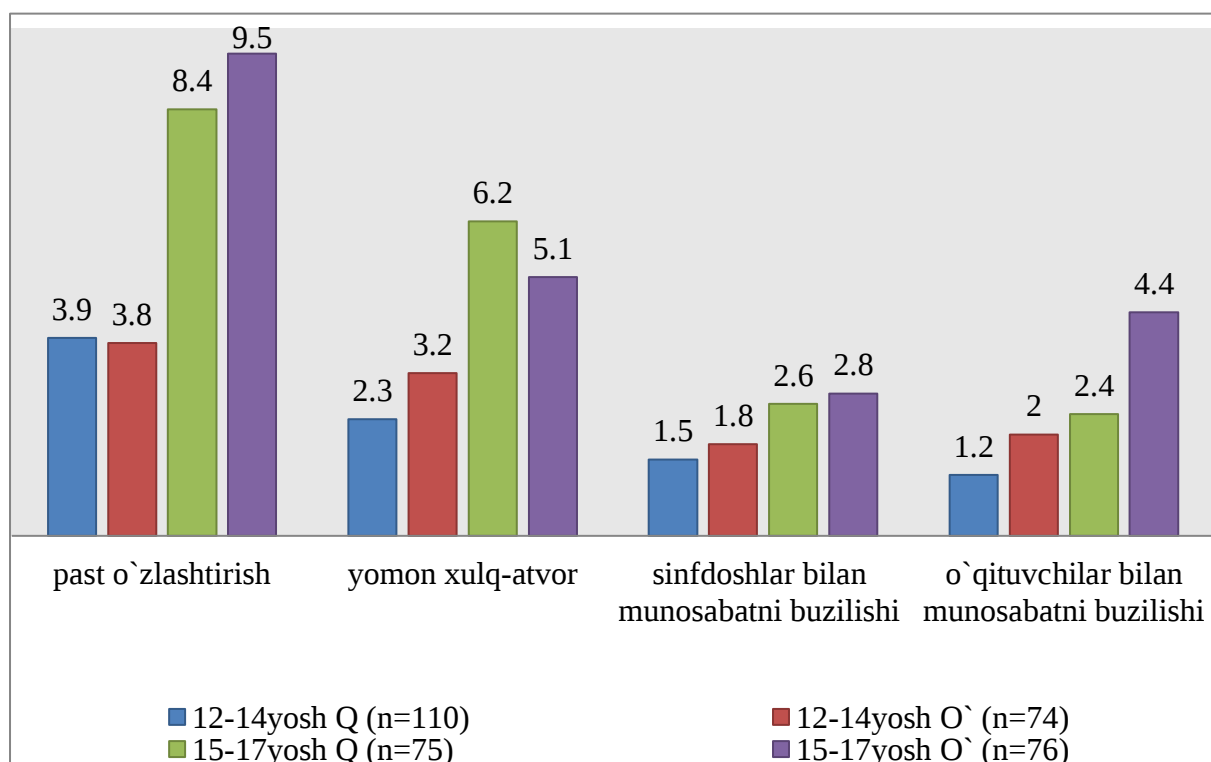
Ushbu kasalliklari mavjud bo'lgan o'smir maktab o'quvchilarining kuzatuvlari va chuqur klinik-instrumental tekshiruvlarini biz ADTI qoshidagi bolalar tibbiyot markazi sharoitlarida amalga oshirdik. Bu yerda biz batafsil klinik-instrumental tadqiqotlarni amalga oshirib, zaruriyat bo'lganda boshqa tor doiradagi muutaxassislarni ham ishga jalb qildik (nevropatolog, LOR-shifokor, psixiatr, psixolog).

Yosh omili ta'sirining buzilishlar klinik manzarasi va dinamikasining yoshga oid o'ziga xosligida ifodalanishi kabi, o'tish davrlaridagi donozologik maktab bilan shartlangan buzilishlar yuzaga kelishi xavfining ortishida ham ifodalanishini hisobga olib, yuqorida sanab o'tilgan ko'rsatkichlar ikki yosh bosqichida o'rganildi: kichik o'smir yoshi pubertat oldi (12-14 yosh, $n = 950$) va pubertat yoshlar bosqichi (15-17 yosh, $n = 550$).

4.1- va 4.2-rasmlardan ko'rinib turibdiki, maktab o'quvchilarida dezadaptatsiya ko'rsatkichining prepubertat (12-14 yosh) va pubertat (15-17 yosh) yoshlar bosqichida yuqori bo'lishi turlicha va akademik lisey o'quvchilari orasida ko'proq ($p < 0,001$).



4.1-rasm. An'anaviy maktablardagi sog'lom o'quvchilar moslashuvi buzilishi ko'rsatkichlarining namoyon bo'lishi (n=874) (%)



4.2-rasm. Lisey-internatdagi sog'lom o'quvchilar moslashuvi buzilishi ko'rsatkichlarining namoyon bo'lishi (n=335) (%)

Ana'anaviy maktablardagi 12-14 yoshli o'smirlar populyasiyasida o'zlashtirish pastligi 6,8% (muvofig ravishda qiz va o'g'il bolalarda 3,6% va 3,2%), akademik lisey o'smirlarida esa 7,8% ekanligi aniqlandi. Pubertat yoshda bu ko'rsatkich tekshirilgan o'smirlarning ikkala guruhida ham ishonchli tarzda ancha yuqori – 13,9% (6,4% va 7,5%, qiz va o'g'il bolalar) va 17,9% (8,4% va 9,5%, qiz va o'g'il bolalar).

Pubertat o'smir yoshida bu ko'rsatkich umumta'lim maktablari o'smir o'g'il bolalarida ham, lisey-internat o'g'il bolalarida ham qiz bolalarga nisbatan ko'proq namoyon bo'lgan. Pubertatoldi yoshdagi o'smirlarda intizomdagi buzilishlar kuchliroq namoyon bo'lgan 8,3% va 11,3%, asosiy va nazorat guruhlarida muvofig ravishda.

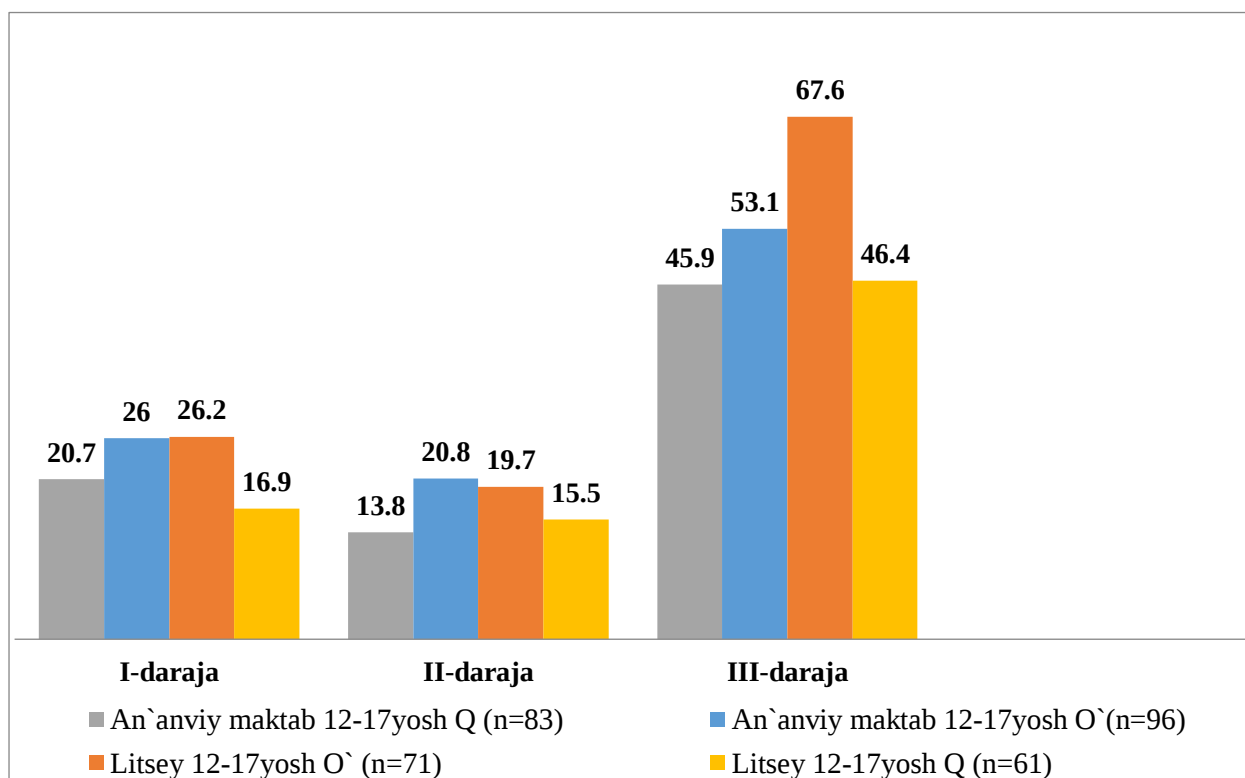
O'qituvchi va sinfdoshlar bilan muntazam ziddiyatga borish an'anaviy umumta'lim maktablaridagi pubertat davrdagi o'smirlarda 3,5% va 3,8% holatda kuzatilgan. Lisey-internat o'smir o'quvchilarida bu ko'rsatkich shubha siz yuqori bo'lgan va 5,4% hamda 6,8% holatlarda kuzatildi. Tekshirilgan ikkala guruhdagi kichik yoshdagi o'smirlarning o'qituvchi va sinfdoshlari bilan o'zaro munosabatlaridagi buzilishlarning namoyon bo'lishi ancha kam (1,7% va 2,2%) va (3,2% va 3,2%).

Intizom, o'zlashtirish va sinfdosh hamda o'qituvchilar bilan o'zaro munosabatlar ko'rsatkichlarining buzilishlari ifodasi bizga o'quvchilarda moslashuv buzilishlarining 3 ta bosqichini belgilash imkonini berdi.

I-bosqichda uch ko'rsatkichning hammasi buzilgan (moslashuv mexanizmlarining ishdan chiqishi), II-bosqichda ikkita ko'rsatkich (qoniqarsiz moslashuv) buzilgan va III-bosqichda bitta ko'rsatkich buzilgan (moslashuv mexanizmlarining tarangligi). Natijalar 4.3-rasmda ko'rsatilgan.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, adaptatsiya mexanizmlari buzilishining darajalari umumiy ko'rinishda jinsga xos xususiyatlarga ega. Dezadaptatsiya va nomaqbul moslashuv ko'proq o'g'il bolalarda ta'lim turiga bog'liq bo'magan holda qayd etilgan (26% va 20,8% standart ta'limdagi

o'smirlarda, 26,2% va 19,7% akademik lisey o'quvchilarida). Standart ta'limdagi barcha tekshirilgan o'smir qizlarda adaptatsiya mexanizmlarining buzilishi ko'proq kuzatilgan (20,7% ga nisbatan 16,9%). Adaptatsiyaning taranglashgan mexanizmlari ikkala tekshirilgan guruhidagi o'smir o'g'il bolalarda ko'proq kuzatilgan (muvofig ravishda 53,1% va 67,6%), profilaktika tadbirlari o'tkazishda bunga ko'proq e'tibor berish lozim.



4.3-rasm. Tekshirilgan o'smir o'quvchilarda moslashuv buzilishi darajasi (n=311)

Shunday ekan, umuman olganda dezadaptatsiya standart o'qitish tizimidagi maktablar (19,4%) o'smirlariga nisbatan ilg'or ta'limdagi (42,3%), o'smirlarda ancha ko'proq uchraydi. Bu o'smirning imkoniyatlariga mos bo'lmagan ta'limda jadal ta'lim usullar, o'quv dasturlarining murakkabligi, uzaytirilgan ta'lim rejimi, qat'iy intizomiy nazoratlar bilan bog'liq bo'lishi ehtimoli yuqori. Bularning barchasi organizm vegetativ-endokrin moslashuv tizimining zo'riqishi va oqibatda organizmning ruhiy qo'zg'aluvchanligi hamda reaktivligi ortishiga olib kelishi mumkin [5, 8, 13, 31, 48, 91, 217].

O'smirlarda moslashuv ko'rsatkichini kompleks baholashda organizmning psixologik omillari muhim o'rin tutadi. Eksperimental-psixologik tadqiqotlar kompleksidan foydalanish organizmning moslashuv mexanizmlaridagi ichki taranglikni va moslashuvi buzilgan o'smirlarda emosional javob qilishning xususiyatlarini yosh va jins jihatdan o'rganish imkonini beradi.

Mazkur bobda moslashuvi buzilgan o'smirlarning frustrasion vaziyatga emosional javob qilishning xususiyatlari haqidagi ma'lumotlarni keltiramiz.

Eksperimental-psixologik tadqiqot guruhiga 12-17 yoshli o'smirlar kiritildi ($n=112$). Nazorat guruhiga o'sha yoshdagi 178 ta qiz bola va 191 ta o'g'il bola kiritildi. Tekshirilayotgan guruh ikkita yosh kategoriyasiga ajratildi: pubertatoldi davri, 12-14 yosh (30 o'g'il va 32 ta qiz bola) va pubertat davri, 15-17 yosh (26 ta o'g'il va 24 ta qiz bola), bu stress holatlariga psixoemosional javob qaytarishning yoshga oid dinamikasi va gender tafovutlarni kuzatish imkonini beradi.

Ishda S. Rosenzweig [254] ning tolerantlikning frustrasiyalı usuli qo'llanilgan. Ikkala guruh anamnez ma'lumotlari va jismoniy rivojlanish bo'yicha bir xil bo'ldi.

Statistik natijalar ikkala tadqiqot guruhida (4.1-jadv.) moslashuv buzilishining aniq psixologik alomatlari aniqlanganini ko'rsatadi.

Natijalar asosida psixoemosional reaksiya va uning javob darajasi o'smirlarning yoshiga to'g'ri proporsional ravishda bog'liq, degan xulosaga kelish mumkin. Masalan, reaksiyaning psixologik turining impunitiv "M" yo'nalishining aniq pasayishi 12-14 yoshli o'g'il va qiz bola o'smirlarda kuzatildi ($20,4 \pm 5,11$; $r < 0,001$). Shu yoshdagi o'smirlarda ($48,65 \pm 6,34$), ekstrapunitiv reaksiya ko'rsatkichlari yuqoriligi qayd etildiki, bu umuman olganda shu yoshdagi o'smirlar organizmining stressga tolerantligi keskin pasayishini ko'rsatadi.

Moslashuvi buzilgan o'smirlarda pubertat davr psixologik reaksiya bildirishning barcha turlarida keskin buzilishlar yuz berishi bilan tavsiflanadi.

Reaksiya bildirish turlari va ularning yo‘nalishi o‘rtasida aniq disbalans (nomuvozanatlik) aniqlangan. 12-14 yoshli bolalar va 15-17 yoshli sog‘lom o‘smirlarni solishtirganda o‘z-o‘zini himoya qilish ko‘rinishidagi ($58,25 \pm 3,5$; $r < 0,05$) ekstrapunitiv “E” reaksiyalarning o‘sishi kuzatildi.

4.1-jadval

Rozensveyg usuli bo‘yicha o‘smirlarning eksperimental frustrasiyaga emosional ta’siri natijalari (%da)

Reaksiya turlari	12-14 yosh		15-17 yosh	
	Nazorat guruhi (n=178)	Asosiy guruh (n=62)	Nazorat guruhi (n=191)	Asosiy guruh (n=50)
intrapunitiv «I»	$24,2 \pm 3,21$	$30,9 \pm 5,86$	$20,55 \pm 2,92$	$23,8 \pm 3,08$
ektrapunitiv «YE»	$38,45 \pm 3,64$	$48,65 \pm 6,34$	$48,2 \pm 3,61$	$58,25 \pm 3,56^*$
impunitiv «M»	$37,35 \pm 3,62$	$20,4 \pm 5,11^{**}$	$31,45 \pm 3,35$	$17,95 \pm 2,77^{**}$
To‘siqlar davomiyligi «I-P»	$37,18 \pm 3,62$	$44,45 \pm 6,31$	$13,1 \pm 2,44$	$21,75 \pm 2,98^*$
To‘siqlar ustunligi «O-D»	$24,72 \pm 3,23$	$19,2 \pm 5,0$	$37,5 \pm 3,50$	$21,95 \pm 2,99^{**}$
E-D	$38,1 \pm 3,63$	$36,35 \pm 6,10$	$49,45 \pm 3,61$	$56,3 \pm 3,58$

Izoh: (*- $r < 0,05$, **- $p < 0,001$) – ma’lumotlar ushbu yosh guruhing ko‘rsatkichlarig anisbatan ishonchli

Biz ehtiyojning davom etish reaksiyasi aniq oshganligini qayd etdik «I-P» ($21,75 \pm 2,98$; $r < 0,05$), “O-D” to‘siqlar ustunligi reaksiya turi ($21,95 \pm 2,99$; $r < 0,001$) nazorat guruhiga nisbatan pasayganligi kuzatildi. Shu qilib, moslashuvi buzilgan o‘smirlar stress holatlarda atrofdagilarga ortiqcha o‘z-o‘zini himoya

qilish niyati va tajovuzkorlik bilan javob qilishi mumkin, noadekvatliklari va birdan “portlab” ketishga moyiligi bilan ajralib turadi.

Shu bilan birga, 12-14 va 15-17 yoshlilarning ikkala yosh guruhida “to‘siqlar ustunli O-D” ning past ko‘rsatkichlari ($19,2 \pm 5,0$ i $21,95 \pm 2,99$; $r < 0,001$) o‘z-o‘zini baholash darajasining pastligi va o‘ziga tanqidiy nazar bilan qarashning yo‘qligini ko‘rsatadi. Sinov tariqasida yaratilgan situasion to‘siqlar ular tomonidan jiddiy ahamiyatga ega bo‘lmagan holat kabi qabul qilindi yoki o‘smirlar ziddiyatlarning sababini o‘zidan emas, tashqaridan izlaydi.

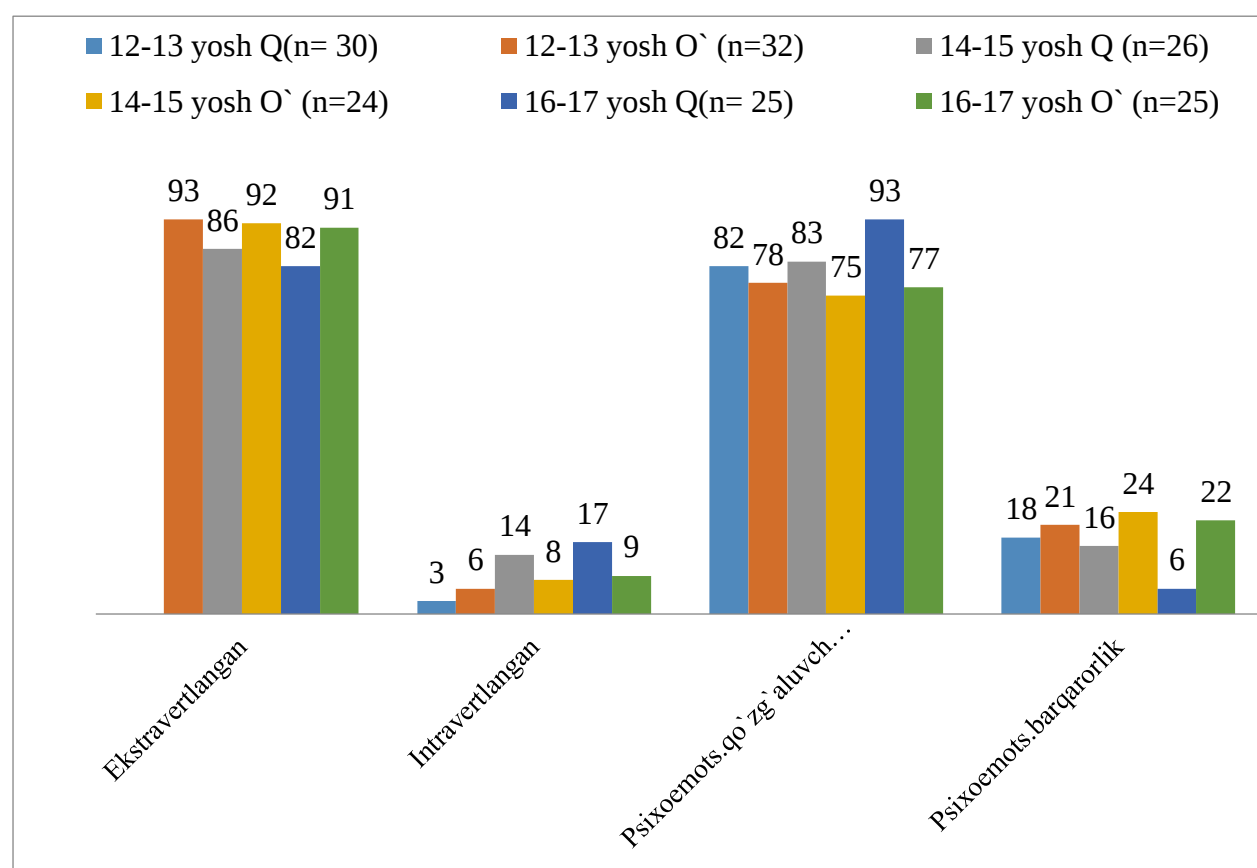
Shunday qilib, sinov tariqasida yaratilgan stressli frustrasiyaga psixologik javob qilishning o‘ziga xos xususiyatlarini o‘rganish natijalaridan o‘smirlarda moslashuv buzilishini ko‘rsatuvchi sabablardan eksplozivlik (birdaniga “portlash”), ortiqcha darajada o‘zini himoya qilish va tajovuzkorlik, stress holatlarga noadekvat javob qilish, o‘z fe‘l-atvoridagi kamchiliklarni tuzatishga intilishning yo‘qligi va emosional beqarorlik kabilarni ko‘rsatish mumkin. Yuqorida sanab o‘tilgan psixologik xususiyatlar sababli o‘smirlarning ziddiyatlarga reaksiyasi noadekvat, ko‘pincha telbanamo ko‘rinishda namoyon bo‘ladi.

Moslashuvi buzilshgan o‘smirlarda ekstrapunitiv javob qilish organizm individualligining ustivor va o‘ziga xos jihatini hisoblanadi, reaksiyaning impunitiv yo‘nalishi kamroq hollarda qayd etiladi. Yuqorida bayon etilgan barcha faktlar shaxs shakllanishining past darajada ekanligidan dalolat berib, bu o‘smirning mikro- va makro muhitda, va umuman ijtimoiylashuvdagi shaxslararo va munosabatlar o‘rnatishida halal beradi. Yoshga bog‘liq ravishda moslashuv buzilishlarining psixologik parallellarini aniqlash uchun o‘smirlarda mijozning (temperamentning) yosh jihatdan shaxsiy-individual tavsiflari o‘rganildi.

Tadqiqotlarga 12-17 yoshdagi (jami $n=162$, o‘smir qiz bolalar $n=87$, o‘smir o‘g‘il bolalar $n=75$). Yosh jihatdan barcha o‘smirlar quyidagicha taqsimlandi: 12-13 yosh – 62 (qiz bolalar - $n=32$, o‘g‘il bolalar $n=30$), 14-15

yosh – 50 (qiz bolalar n=28, o‘g‘il bolalar n=22), 16-17 yosh – 50 (qiz bolalar n=27, o‘g‘il bolalar n=23).

Ma’lumotlar (4.5-rasm) ko‘rsatadiki, mijozi (temperament) MB ega bo‘lgan 12-17 yoshli o‘smirlarning turli yosh davrlari o‘zining yaqqol namoyon bo‘lishi bilan ajralib turadi. Predpubertat (pubertatoldi davri) davridayok straveratlanish ancha yuqori (muvofig ravishda 92,2% ya’ni qiz bolalar va o‘g‘il bolalarda 82,1% va 78,0%). Pubertat oldi davri ekstraveratlanish yuqoriligi va psixoemosional qo‘zg‘aluvchanlik bilan bir qatorda intraveratlanishning yuqori ko‘rsatkichlari bilan ham tavsiflanadi (muvofig ravishda qiz bolalar va o‘g‘il bolalarda 17,0% va 7,8%)



4.5-rasm.Yosh jihatidan asosiy guruhdagi o‘smirlar temperamentining ko‘rsatkichlari % larda (n= 162)

Intraveratlanish ko‘rsatkichlari pubertatoldi davri o‘smirlarida past ($p<0,001$). Psixoemosional barqarorlik kamroq kuzatildi (muvofig ravishda qizbolalar va o‘g‘il bolalarda 14,0% va 28,0%). Adabiyotlarda ta’kidlanishicha

[309, 170], yuqori neyrotizm (ekstravertlanganlik psixoemosional qo'zg'aluvchanlik) nevrotik va somatik buzilishlarning endogen "negizi" hisoblanadi.

IV-bobda ta'kidlanganidek, mintaqamiz o'smir o'quvchilari sog'lom populyasiyasi kontingenti klinik jihatdan xarakterologik xususiyatlari bilan ajralib turadi. Kuchli noadekvat emosional xavotir, qayg'urish bilan kechadigan emosional labillik, giperfaollik ancha ko'p tashxislangan. Buning oqibatida o'smirlar shikoyatlarining katta qismi psixosomatovegetativ kasalliklardan tashkil topgan. Aniqlashimizcha, asosiy o'smirlar guruhida istero-nevrotik tusdagi shikoyatlar ko'p bo'lgan va asosan, isterik, obsessiv-impulsiv va astenonevrotik hamda fobiyali buzilishlar uchragan (barcha tekshirilganlarning 20%).

4.2-jadvalda asosiy guruhdagi o'smirlarda nevrotik sindromning aniqlanish chastotasining statistik ma'lumotlari keltirilgan. Psixogen genezdagi astenik buzilishlar vegetativ qon tomirlardagi buzilishlar, affektiv og'ishlar: serjahllik, tashvishlanish, asabiylik va shu kabilar bilan kechadigan "serzardazaiflik" simptomlari bilan tavsiflandi.

Isterik-nevrotik sindromning uchrash chastotasi o'smirning pubertat davriga bog'liq ekanligi aniqlandi. Masalan, pubertat oldi davridagi o'smirlarda nevrotik simptomlarning katta ulushi qorin, ko'krak qafasi sohasidagi og'riq hissi, sefalgiya va shu kabilarga to'g'ri kelib (muvofig ravishda qiz bolalar va o'g'il bolalarda $28,0 \pm 3,61$ va $21,0 \pm 3,28$), ular psixosomatik xarakterdagi xulq-atvor buzilishining affektiv namoyishkorona turlari kompleksini tashkil etadi. Pubertat davridagi o'smirlarda xuddi shu ko'rsatkichlar eng past darajani ko'rsatdi (muvofig ravishda qiz bolalar va o'g'il bolalarda $5,6 \pm 1,80$ va $7,8 \pm 2,10$). Asabiylik, serxavotirlik, xarakatlarning bezovtaligi kabi simptomlar pubertatoldi va pubertat davridagi o'smirlarda bir xil chastota bilan kuzatildi.

4.2-jadval.

**Tekshiruvdan o'tkazilgan moslashuvi buzilgan o'smir maktab
o'quvchilarida samotovegetativ va nevroitik belgilarning uchrash chastotasi
(%)**

Nevrotik simptomlar	12-14 yosh		15-17 yosh	
	n=162		n=149	
	Q (n=83)	O' (n=79)	Q (n=75)	O' n(=74)
1. asabiylik	19,7±3,20	22,5±3,36	23,4±3,32	30,8±3,62
2. xavotirlanish	17,0±3,0	23,7±3,42*	18,0±3,01	28,0±3,52*
3. xarakatlardagi bezovtalik	28,0±3,61	44,6±4,0	21,0±3,20	27,0±3,48
4. serxarakatchanlik	31,5±3,7	29,3±3,66	12,4±2,58	18,5±3,05
5. parishonlik	17,6±3,06	15,5±2,91	21,0±3,20	30,0±3,60
6. toqatsizlik	27,5±3,59	39,3±3,93	13,5±2,68	22,0±3,25
7. impulsivlik (tashqi ta'sirlarga tez beriluvchanlik)	39,7±3,94	27,5±3,59	22,5±3,25	26,5±3,46
8. toliqish	11,2±2,54	16,4±2,98*	18,5±3,05*	28,4±3,54*
9. o'ta quvvatsizlik	7,5±2,12	8,2±2,21	21,0±3,20	25,0±3,40
10.serzardalikk	18,7±3,14	21,6±3,31	28,0±3,52	25,0±3,40
11.tajovuzkorlik	7,8±2,16	10,2±2,43	11,0±2,45	16,0±2,88
12.lanjlik, sustlik	14,7±2,85	17,9±3,08	12,3±2,58	17,3±2,97

13.jur'atsizlik, siqqlik	23,6±3,42	22,6±3,37	19,7±3,01	18,4±3,05
14.jismoniy nuqson tuyg'usi	14,0±2,79	12,7±2,68	36,0±3,77	44,0±3,89
15.kasal bo'lish yoki o'lim qo'rquvi	3,4±1,46	5,0±1,75	1,4±0,92	1,2±0,85
16.yoqimsiz og'riq hissi (qorinda, ko'krak qafasida, boshda va sh.k.)	28,0±3,61*	21,0±3,28	5,6±1,80	7,8±2,10
17.uyquga ketishning qiyinligi	9,2±2,32	10,5±2,47	17,7±2,99	15,2±2,82
18.Onixofagiya, trixotillomaniya	8,7±2,27	4,1±1,59	3,4±1,42	1,2±0,85
jami:	18,1±3,1	20,5±3,25	18,0±3,01	22,0±3,25

Izoh: (*- $p < 0,001$)- nazorat guruhiga nisbatan ko'rsatkichlarning ishonchliligi ko'rsatilgan

E'tiborlisi, tekshiruvdan o'tgan pubertat davridagi MB o'smirlarning yarmi uchun- qiz bolalar uchun ham, o'g'il bolalar uchun ham "jismoniy nuqson hissi" kabi ipoxondrik va obsessiv-fobiya xususiyatiga ega bo'lgan simptomlar, uyquga ketishning qiyinligi, kasallik va o'lim qo'rquvi, onixofagiya trixotillomaniya va hokazolar birdek dolzarbligi kuzatildi.

Yuqorida sanab o'tilgan xarakterologik xususiyatlar sababli MB o'smirlar mikro- va makro ijtimoiy sharoitlarga qiyin moslashadi, bu esa oila, tengdoshlar va o'qituvchilar bilan bo'lgan munosabatlarda muntazam ziddiyatlarga olib kelishi mumkin. Ularda ko'p dars qoldirish va darslarni o'zlashtirishning pastligi qayd etilgan. Adabiyotlarda [88] giperfaollik sindromi ko'pincha bosh miyada avval yuz bergan organik shikastlanishlarning oldingi oqibatlarini yuzaga chiqqanda kuzatilishi ko'rsatib o'tilgan. Xorij adabiyotlarida uni bosh miyaning kichik shikastlanishlari va bosh miyaning minimal disfunktsiyasi sindromi, deb atashadi [88]. L.M.Badalyan va hammualliflarining fikricha, bosh miyaning avvalgi organik shikastlanishi bilan shartlangan giperfaollik sindromi, odatda,

ish qobiliyatining pasayishi, fikr yuritish sur'atining sekinlashuvi, xotiraning pasayishi, alohida yuqori bosh miya po'stlog'i funksiyalarining serebrostenik buzilishlari, shuningdek, tarqoq nevrologik mikrosimptomatika bilan birga kechib, shu tarzda murakkab psixooorganik sindrom strukturasiga o'tadi.

Yuqorida aytib o'tilganlarni e'tiborga olib, biz moslashuvi buzilgan o'smirlarning onalarida perinatal davrning kechishi va akusherlik-ginekologik anamnezni tug'ruq tarixi, bola rivojlanishi tarixidan nusxa olish, ota-onalarda so'rovnoma o'tkazish yo'li bilan baholadik. Tadqiqotning natijalari ko'rsatishicha, MB o'smirlarning onalarida akusherlik-ginekologik anamnez nazorat guruhidagi ko'rsatkichlarning solishtirma salmog'iga nisbatan katta farq qiladi. Biz yana aniqladikki, chala tug'ilgan bolalarning tug'ilish chastotasi 12,08%, nazorat guruhida 2,99%, tug'ma gipotrofiya 16,5%, nazorat guruhida 2,32% ($p<0,001$). MB o'smirlarning onalarida homiladorlik va tug'ruqning kechishi tadqiqotlarining natijalari 4.3-jadvalda keltirilgan.

4.3-jadval

MB o'smirlarning onalarida homiladorlik va tug'ruq asoratlari (%)

№	Homiladorlik va tug'ruq asoratlari	Asosiy guruh		Nazorat guruhi	
		Q (n=159)	O' (n=153)	Q (n=233)	O' (n=202)
1.	Homiladorlaning qusishi	16,2±2,9***	17,9±3,09***	5,15±1,71	4,46±1,59
2	Preeklampsiya	10,2±2,4	8,14±2,21	7,73±1,71	5,45±1,59
3	Homiladorlikning 1- va 2-davrida qon ketishi	6,12±1,90*	4,76±1,72	1,72±0,8	2,48±1,09
4.	Rezus va ABO izosensibilizasiya	10,4±2,42** *	9,2±2,33***	1,29±0,73	0,49±0,4
5.	Ko'psuvlilik	4,5±1,40	3,6±1,50	3,43±1,19	2,47±0,9
6.	Kamsuvlilik	7,3±2,06	6.6±2,0	7,3±1,7	2,43±1,08
7.	Homilaning chanog'i bilan joylashuvi	8,16±2,17** *	9,52±2,37***	0,43±0,42	1,98±0,95

8.	Tugʻruq faoliyatini isustligi	10,2±2,4***	12,3±2,65	2,58±1,03	10,4±2,1
9.	Uzoq davom etgan tugʻruq	12,2±2,59*	14,3±2,83***	6,01±1,55	2,97±1,19
10	Tezkor tugʻruq	4,1±1,57	238±1,23	1,29±0,73	2,48±1,09
11	Qogʻonoq suvlarini muddatdan oldin ketishi	16,4±3,30** *	6,0±2,62***	8,15±1,79	3,47±1,28
12	Kindik patologiyasi	12,2±2,59*	16,7±3,01***	6,01±1,55	4,46±1,04 5
13	Tugʻruqni ogʻriqsizlantirish	6,12±1,90	11,9±2,61***	3,0±1,2	1,49±0,85
14	Homila distressi	14,5±3,41** *	11,4±3,31*	5,15±1,4	4,9±2,2

Izoh: - (*- $r < 0,05$, **- $p < 0,01$, ***- $p < 0,001$) –nazorat guruhiga nisbatan statistik ishonchli.

Undan koʻrinib turibdiki, asosiy parametrlar boʻyicha homiladorlik va tugʻruq asoratlari chastotasi nazorat guruhidagi oʻsmirlarning onalarida homiladorlik kechishidan farq qiladi. Qiz va oʻgʻil bolalarda homilaning distressi (muvofig ravishda qiz bolalar va oʻgʻil bolalarda $24,5 \pm 3,41$ va $21,4 \pm 3$, ($p < 0,05 - 0,001$)), qogʻonoq suvlarini muddatdan oldin ketishi (muvofig ravishda qiz bolalar va oʻgʻil bolalarda $22,4 \pm 3,30$ va $12,0 \pm 2,62$, ($p < 0,001$)), homiladorlarning qusishi ($16,2 \pm 2,9$ va $17,9 \pm 3,09$, ($p < 0,001$)) koʻrinishidagi asoratlar koʻpligi va klinik namoyon boʻlishi bilan ajralib turadi.

Preemplaksiya ($10,2 \pm 2,4$) koʻrinishidagi asoratlar chastotasi koʻpligini taʼkidlash joiz. Perinatal omillardan homilaning chanogʻi bilan joylashuvi, tugʻruq faoliyatini sustligi, homiladorlikning 1- va 2- davrida qon ketishi kabilarning yuqori ulushda boʻlishi aniqlandi, bu esa homilaning surunkali bachadon ichi gipoksiyasi rivojlanishining antenatal perinatal xavflari boʻlishi mumkin. Biz koʻrsatilgan xavf omillarining ikki yoki undan ziyod turini aniqladik. Shuningdek, erta va emizikli davrda neyroinfeksiyali perinatal patologiyaning birgalikda kechishini ham qayd etdik.

Yuqorida bayon etilganlardan kelib chiqib, MB o'smirlarning, (qiz bolalarning ham, o'g'il bolalarning ham) onalarida pre va perinatal patologiya chastotasi yuqori bo'lib, ularning negizida sog'lom populyasiya guruhidagiga nisbatan gipoksik va gipoksik-travmatik tisdagi mikrosirkulyator buzilishlar yotadi. Bu omillar o'smirlik davrida MB rivojlanishi xavflaridan biri sifatida baholanishi mumkin.

A.M.Veynning fikriga ko'ra, yuqorida sanab o'tilgan omillar organlar, to'qimalar va hujayralar, shuning membranalar darajasida MAT va VATning buzilishlariga olib kelishi mumkin, bu esa keyingi yosh davrlarida gipotalamus funksiyasi, limbik-retikulyar kompleksning yaxshi rivojlanmasligida morfologik substratni tashkil etadi.

Perinatal rezidual-organik patologiyasi bor o'smirlarning aksariyat qismida bosh miyaning minimal disfunktsiyasi nevrologik mikrosimptomatikasi, psixomotor rivojlanishning ortda (26) qolishi (yurish va nutq), oyoq-qo'llarda mushaklar gipotoniya (8), g'illaylik, chiqaruvchi nervning kichik parezlari (5), nistagm (4), konvergensiya yetishmasligi (8), tizza reflekslarining ortishi (31), duduqlik (5), tungi siydik tuta olmaslik (8), Romberg holatida va barmoq-burun sinovida (12) qo'llar bezovtaligi (titrashi) ko'rinishidagi koordinator buzilishlar, Romberg holatida qo'l panjalarining pronator-atetoid (4) joylashuvi mavjudligi aniqlandi.

Umumiy va maxsus yetilishda aniqlangan buzilishlar bolaning maktab dasturini o'zlashtirishida muayyan qiyinchiliklarga, o'smirning to'liq shakllanmasligi esa tengdoshlari (sinfdoshlari) va kattalar (ota-ona, o'qituvchilari) bilan o'zaro munosabatlarning buzilishiga olib kelishi mumkin.

Biz giperfaollik sindromining klinik dinamikasida ba'zi mintaqaviy xususiyatlarini aniqladik. Maxsus adabiyotlarda 14-15 yoshdan keyin giperfaollik sindromi asta – sekin mo'tadillashib, yo'q bo'lib ketishi ta'kidlangan.

Mintaqamiz madaniy-ijtimoiy sharoitlarida moslashuvi buzilgan o'smirlardagi perfaollik sindromi to'liq jinsiy yetuklik davrida ham o'zining dolzarbligini saqlab turadi. Bu ruhiy asabiy reaksiyaning erta ontogenetik shakllarining ajralib chiqishi va qayd etish mexanizmlari bilan, yoki S.Y.Doleskiy bo'yicha yetilish disfunktsiyasining yoshga doir mexanizmi bilan bog'liq.

Shu tarzda, mintaqamiz MB o'smir maktab o'quvchilarida ruhiy dizontogenez (ruhiy-asabiy reaksiyaning yetilmagan shakllariga vaqtincha qaytish yoki yetilmagan struktura va funksiyalarning kelgusi rivojlanishining to'xtab qolishi –ruhiy rivojlanish retardatsiyasi) xatto to'liq jinsiy yetilish davrida ham saqlanib qolishi mumkin.

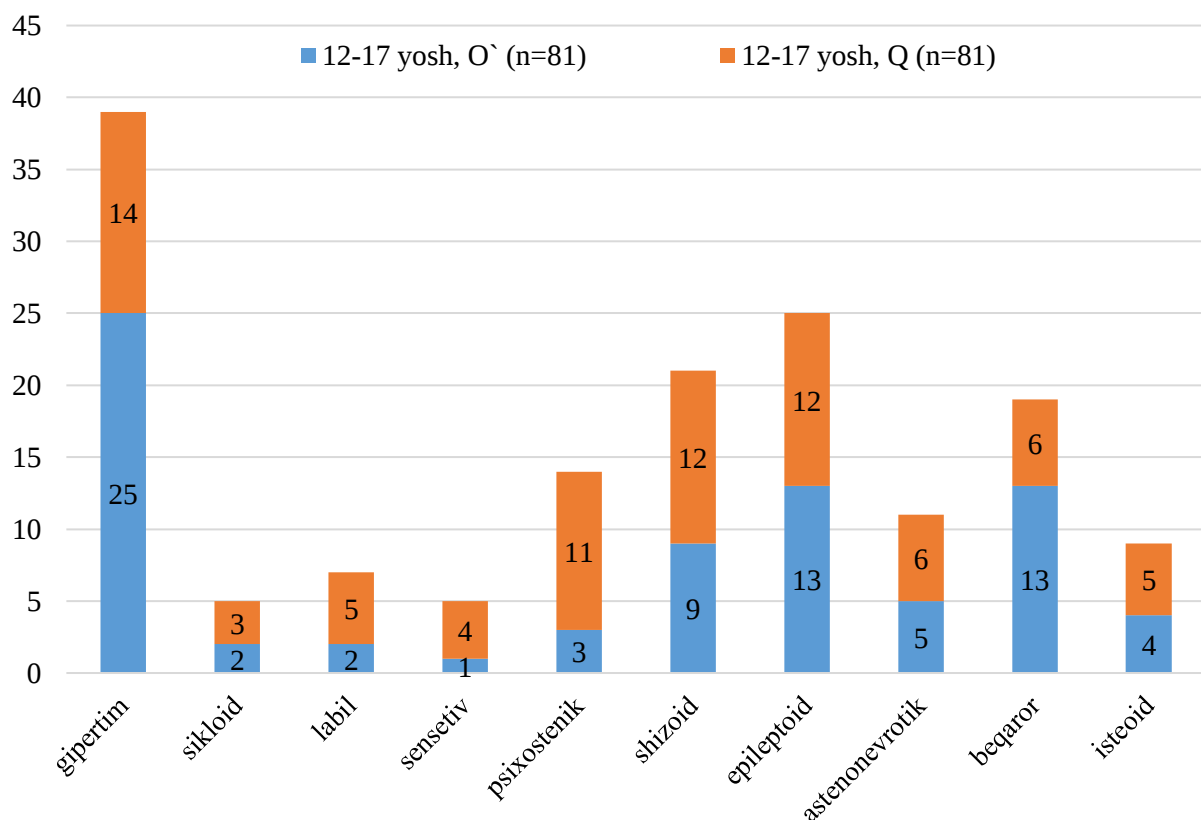
Adabiyotlarda shaxsning o'ziga xos xususiyatlari xarakterologik reaksiya darhol patologik tus olishi mumkin bo'lgan nomaqbul fon bo'lib xizmat qilishi mumkin. Shu munosabat bilan moslashuvi buzilgan o'smirlarning shaxsga doir xususiyatlarini o'rganishklinik va nazariya amiyatga egadir. Tadqiqot natijalari 4.4-jadvalda keltirilgan.

MB o'smirlar va bolalarda xarakter aksentuatsiyasini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar ma'lumotlarining statik tadqiqot ishi natijalari asosida MB o'smirlar xakteri aksentuatsiyasining tarqalganligi populyasion guruhdagilarga nisbatan ancha farq qiladi, degan xulosaga kelish mumkin ($p < 0,001$).

MB o'smirlar orasida ko'proq xarakter aksentuatsiyasining quyidagi turlari tashxislangan: gipertim va gipertim-aralash (muvofig ravishda o'g'il bolalar va qiz bolalarda 25% va 14%), isteroid (4% va 5%), astenonevrotik (5% va 6%). Xarakter aksentuatsiyasining boshqa turlari sog'lom guruhlardagidan farq qilmagan.

Ma'lumki, xarakter aksentuatsiyasi hozirgi kunda patologiya, deb qabul qilinmaydi, ammo o'smirlik davrida bolalarning kuchli emosional hissiyotlarga moyilligi va ijtimoiy ma'suliyatni yetarli his etmasligi sababli ularning jamoada

o'zini tutishlari va unga moslashishlarida jiddiy buzilishlarga olib kelishi mumkin.



4.6-rasm. A.YE. Lichko usuli bo'yicha adaptasion buzilishlari mavjud o'smirlarda xarakter aksentuasiyasi aniqlanishi chastotasi (%)

Zamonaviy tibbiy adabiyotlarda [12, 20, 30, 44, 57, 62, 72, 92, 253, 255, 318], bolalar va o'smirlarning individual-xarakterologik xususiyatlari shakllanishiga ta'siri keng muhokama qilingan. Shu munosabat bilan, oila muhiti, uning maishiy va ijtimoiy sharoitlari, ota-onaning nevrotizasiya darajasi, bolalar va ota-ona o'rtasidagi o'zaro munosabatlar, tarbiya sharoitlari va xokazolarni o'rganish alohida ahamiyat kasb etadi. Aytib o'tilganlarni e'tiborga olgan holda, biz MB patogenezida ehtimoliy oilaviy omillarni aniqlash maqsadida tekshirilgan asosiy guruhdagi o'smirlarning mikroijtimoiy oilaviy sharoitlarini o'rgandik. Tadqiqotga 311 ta MB o'smirlar oilasi kiritildi.

Nazorat guruhiga sogʻlom oʻsmirlar oilasi kiritildi. Tadqiqotning ushbu qismini oʻtkazishda biz mintaqamizning madaniy-ijtimoiy sharoitlarida uning mentaliteti va psixologik-pedagogik tarbiya uslublarini eʼtiborga oldik.

Tadqiqot natijalari (4.4-jadval) nazorat guruhidagi oʻsmirlar oilasining oʻta kuchli gʻamxoʻrlik yoki oila erkatoysi ($1,6 \pm 0,66$, $p < 0,001$ nazorat guruhiga nisbatan $18,9 \pm 2,05$), qarovsizlik ($2,55 \pm 0,82$, $p < 0,001$ nazorat guruhiga nisbatan $36,0 \pm 2,52$) kabi asosiy parametrlar boʻyicha yoki gipo-gʻamxoʻrlik ($7,3 \pm 1,37$, $p < 0,001$ nazorat guruhiga nisbatan $35,7 \pm 2,51$) turi boʻyicha tibbiy-ijtimoiy xarakteristikasi nazorat guruhi maʼlumotlaridan farq qildi.

4. 4-jadval

Oʻsmirlarda tibbiy-ijtimoiy oilaviy xususiyatlar (%)

№	Koʻrsatkichlar	Asosiy guruh(n=311)	Nazorat guruhi (n=360)
1.	Oilada ota yoki onaning yoʻqligi (toʻliq boʻlmagan oila)	$37 \pm 2,58^*$	$13 \pm 1,77$
2.	Oiladagi doimiy ziddiyatlar	$87,7 \pm 1,73^*$	$13,5 \pm 1,80$
3.	notoʻgʻri tarbiya: -gipo-gʻamxoʻrlik -qarovsizlik	$35,7 \pm 2,51^*$ $36,0 \pm 2,52^*$	$7,3 \pm 1,37$ $2,55 \pm 0,82$
4.	giper-gʻamxoʻrlik “oila erkatoysi”	$18,9 \pm 2,05^*$	$1,6 \pm 0,66$
5.	“Kuloyim” (zolushka”) vaziyati	$3,0 \pm 0,89$	-
6.	Aralash tarbiyaturarlari	$17,0 \pm 1,97^*$	$1,55 \pm 0,64$
7.	Normal tarbiya sharoitlari	$7,7 \pm 1,40^*$	$60,5 \pm 2,57$

Izoh: - (*- $r < 0,001$) -nazoratguruhiganisbatanstatistikishonchli

MB oʻsmirlarning oilasida farzandlar va ota-ona oʻrtasida tez-tez ziddiyatlar boʻlib turishi ($13,5 \pm 1,80$ $p < 0,001$ nazorat guruhiga nisbatan $87,7 \pm 1,73$) va ular orasidagi munosabatlar destruktiv (darz ketgan) ekanligi aniqlandi. Shu tarzda, oʻrganilayotgan asosiy guruhdagi oʻsmirlar oilasida juda koʻp holatda tarbiyaning notoʻgʻri usullari qoʻllanilgan va bu bunday oilaviy muhitda tarbiyalanayotgan bolalar va oʻsmirlarda MB xavfilaridan biri boʻlishi mumkin.

Shuningdek, biz o'rganilgan oilalarning yarmi to'liq bo'lmagan oila ($37 \pm 2,58$, $p < 0,001$) yoki ota-onalardan bittasi muntazam ravishda boshqa shahar, mamlakatda bo'lgani holatlarni qayd etdik. Asosiy guruhdagi o'smirlarning uchdan bir qismining oilasida o'gay ota yoki o'gay ona va boshqalar mavjudligi aniqlangan. Mbning klinik alomatlari qayd etilmagan bolalar va o'smirlarga (nazorat guruhi) nisbatan normal tarbiya usullari ancha kam holda ($7,7 \pm 1,40$, $p < 0,001$) qayd etilgan.

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, MB o'smirlar oilasida bolalar va o'smirlarning to'g'ri tarbiyalashning yuqorida keltirilgan turlardan tashqari biz "oila erkatoyi" turi bo'yicha bolalarni tarbiyalash turi ancha ko'p ekanligini aniqladik ($1,6 \pm 0,66$, $p < 0,001$ ga nisbatan $18,9 \pm 2,05$).

Noto'g'ri tarbiyalashning aralash turlari katta ulushni tashkil etdi. Tekshirilgan oilalarning moddiy-maishiy sharoitlari tahlili natijalari ko'rsatishicha, tekshirilgan oilalarning aksariyatida (86,8%) yashash va maishiy sharoitlari ijobiy, moddiy daromad darajasi ham yuqori bo'lgan.

Shu tarzda, MB genezida bolalar va o'smirlarda yuqorida keltirilgan omillar ulushi juda kamligi va o'smirlar xulq-atvoridagi o'zgarishlar faqatgina oilaning moddiy farovonligiga emas, balki salbiy mikro iqlimga bog'liq bo'lgan.

Maxsus adabiyotlarda [57, 62, 72, 318], ota-onalarning madaniyat va ma'lumot darajasi pastligi salbiy pedagogik ta'sir omili ekanligi xaqida ma'lumotlar berilgan. Bolalar o'zlarining neyrotik (asabiy) ota-onalari bilan doimiy muloqot qilib, ularning xulq-atvoriga taqlid qila boshlaydi, ya'ni ularning odatlari va hayotga munosabatini qabul qiladi. Gipo-g'amxo'rlik tusidagi va uning turli ko'rinishlari -qarovsizlik, ota-onaning bag'ri toshligi, oiladagi tez-tez janjallar, tarbiyada avtoritarlik, tamaki chekish, alkogolli ichimliklari chish kabilar taqlid qilish uchun muayyan shart-sharoit yaratadi. Farzand tarbiyasiga pedagogik tayyorgarlik darajasini o'rganish natijalari (4.5-jadval) ko'rsatishicha, 32,6% otalar va 36% onalar o'zlarining pedagogik savodxonligini past yoki

yeterli emas deb hisoblaydi. Bu ko'rsatkich to'liq bo'lmagan oilalardagi ota va onalarda ancha yuqori-42,3% ekanligi ma'lum bo'ldi.

4.5-jadval.

Moslashuvi buzilgan o'smirlar ota-onasining farzand tarbiyasiga pedagogik tayyorligi darajasi xaqidagi fikrlari (%)

№	Pedagogik bilimlari	To'liq oila				Noto'liq oila	
		Ota (n=114)		Ona (n=114)		Ona (n=134)	
		abs	%	abs	%	abs	%
1.	Bemalol yetarli	19	16,4	29	25,3	24	17,7
2.	Uncha yetarli emas	37	32,6	39	34	57	42,3
3.	Yetarli emas	24	21	19	17	37	27,4
4.	Javob berishga qiynaldi	18	16	17	15	16	12,1
5.	Javob yo'q	16	14	10	8,7	-	0,5
	Jami:	114	100	114	100	134	100

Bu oilalarda tarbiya amaliyotida ko'proq jismoniy jazo (7%), alohida tushuntirishlar siz ta'qiq (7%), talablar (21,3%), bolalar va o'smirlar faoliyatini noto'g'ri tashkil qilish (12,4%) kabi avtoritar tarbiya usullari qo'llaniladi. (4. 6-jadval).

4.6-jadval

Ota-onalar tomonidan MB o'smirlar tarbiyasida qo'llaniladigan usullar(%)

№	Tarbiya usullari	Ota n=114		Ona n=248		Jami n=362	
		abs	%	abs	%	abs	%
1.	Dildan suhbat qurish	20	18	47	16	67	17
2.	Nima qilish kerakligi bo'yicha maslahat berish	29	25	52	21	81	23
3.	Yaxshi ko'rgan narsalaridan sabablarini tushuntirgan holda mahrumqilish	17	15	42	17,3	59	16,1

4.	Tushuntirmasdan taqiqlash	11	10	15	6	25	7
5.	Buyurish, talabqilish	18	16	27	11	45	12,4
6.	Turli rag‘batturlari	3	2	17	7	20	5,5
7.	Jismoniy jazo berish	7	6,3	18	7,4	25	7
8.	Bola faoliyatini tashkil etish va boshqarish	9	7,7	30	12,3	39	11
	Jami:	114	100	248	100	362	100

Ma’lumki, tarbiyaning avtoritar usullari bola organizmida individual xarakterologik xususiyatlarning shakllanishiga salbiy ta’sir ko’rsatadi, yuqori bolalar qo’zg’aluvchanligini yuzaga keltiradi, serzardalik va tajovuzkorlik chegarasi pasayadi [20,30,44].

Nazorat guruhi o’smirlari ota-onalariga taqqoslaganda MB bolalar va o’smirlarning ota-onasida vegetativ qon tomir distoniyasi simptomlari, xavotirlik va emosional labillik ko’rinishidagi neyrotiklik simptomlari aniqlandi. Psixosomatik tusdagi shikoyat va kasalliklar ulushi yuqori, birinchi navbatda aniqlanmagan etiologiyali bosh og’rig’i (taranglik bosh og’riqlari), labillik, jizzakilik, tomoqda tiqin tiqilganlik hissi; teri kasalliklari, nafas yo’llarining surunkali kasalliklari, bronxial astma, oshqozon va o’nikki barmoqli ichak yarasi, arterial gipertenziya kabi psixosomatik kasalliklarning an’anaviy shakllari aniqlangan holatlar ham ko’p.

Shu tarzda, asosiy tadqiqot guruhi o’smirlarida moslashuv buzilishi patogenezing klinik-anamnezli, epidemiologik, psixologik, perinatal oilaviy va irsiy omillarini aniqlashga bag’ishlangan bobda o’ttkazilgan tizimli tahlil moslashuvi buzilgan o’smirlarning yuqori chastotasi aniqlandi, ular orasida III bosqich –moslashuv mexanizmlari tarangligi ustuvor o’rin egallaydi. Moslashuv buzilishi strukturasida yosh va jinsga oid jihatlar aniqlandi. Tibbiy-biologik va ruhiy-ijtimoiy omillar bilan bir qatorda eng ahamiyatli

prognoz xavf omillari – bu serebral-organik va genetik omillardir (maktab va oilaning mikroijtimoiy muhiti holati).

Moslashuv buzilishi bo'lgan o'quvchi o'smirlarda aniqlangan o'ziga xos jihatuning salmoqli somatizasiyasi bo'lib, u turli organlar va tizimlardagi (teri, respirator, xarakat, hazm qilish, ayruv tizimi, yurak qon tomir, endokrin tizimlari) polimorf vegetativ-visseral buzilishlar va algik ko'rinishlari hisoblanadi.

O'smirlar moslashuvining o'tkir buzilishlariga o'smirlar orasida nevrotik kasalliklarning nisbatan ko'proq uchrashi sabab bo'ladi.

Pre va perinatal patologiyali maktab yoshidagi o'smirlarning nevrologik tekshiruvlari moslashuv buzilishi xavfi bo'lgan guruhni aniqlash, minimal funksional og'ishlar asosida bolaning psixomotor va ruhiy-asab rivojlanishi prognozini aniqlash, ushbu og'ishlarni o'z vaqtida tuzatishni ta'minlash imkonini beradi.

Maktab va oilada olingan doimiy psixologik jarohatlar o'smirning o'sib kelayotgan organizmi endokrin perturbasiyasi bilan birga oxir-oqibatda butun organizmning kompensator-moslashuv imkoniyatlarini pasaytiradi. Keltirilgan omillarning shaxsning o'ziga xos xususiyatlari va xarakteri aksentuasiyasi fonida birlashuvi moslashuv buzilishi klinikasining paydo bo'lishiga olib keladi.

V BOB. O'SMIRLAR ORGANIZMI REZISTENTLIGI DARAJASI

Pediatrriyada profilaktika yo'nalishini rivojlantirish o'sib kelayotgan organizm muammolarining mohiyatiga bog'liq. Xususan, ontogenezning ayrim bosqichlarida kuzatiladigan me'yorning chegaraviy holatlari ko'pincha patologik jarayonlarning dastlabki bosqichlari, ayrim hollarda esa muayyan nozologik shakllardan aniq farqlanishni talab qiladi. Shu sababli pediatriyada differensial tashxis qo'yish murakkab jarayon hisoblanadi. Buning asosiy sababi o'sib kelayotgan organizm reaktivligining o'ziga xosligi bo'lib, bunda umumlashgan, stereotip tusdagi asab, to'qima va gumoral reaksiyalar ko'pincha muayyan kasallikka xos bo'lgan patognomonik belgilarni niqoblaydi yoki ulardan ustun keladi. Natijada kasallikning dastlabki bosqichlarini aniqlash va ularni fiziologik holatlardan farqlash qiyinlashadi.

Bularning barchasi mazkur tadqiqot predmeti bo'lgan bolalar va o'smirlar tibbiyotidagi qator o'ziga xos muammolarni yuzaga keltiradi. Reaktivlik tibbiyotning fundamental va universal muammolaridan biri bo'lib, u nafaqat fiziologiya, balki klinik tibbiyotda ham muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Organizm reaktivligi kasalliklarning rivojlanish ehtimoli, kechish xususiyatlari hamda yakuniy oqibatlarini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Shu bois uni o'rganishda organizmning umumiy reaktivligi bilan bir qatorda alohida tizimlar, a'zolar, to'qimalar, hujayralar va gumoral muhit reaktivligi ham alohida tahlil qilinadi.

Reaktivlikni belgilovchi omillarni quyidagi ketma-ketlikda o'ta sxematik tarzda tavsiflash mumkin:

- 1) Eng yuqori asab faoliyati tipi, xususan, bosh miya po'stlog'ida tormozlanish va serzardalik jarayonlarining o'zaro aloqasi. Ushbu jarayonlarning o'zaro munosabatidan vegetativ asab markazlari va asosan gipotalamik sohaning funksional holatiga (uni ko'pchilik organizmning markaziy endokrin bezi, deb ataydi) ko'p jihatdan bog'liq;

- 2) Gipotalamik sohaningholati;
- 3) Gipofizning holati;
- 4) Buyrak usti bezlarining holati.

Reaktivlikning xususiyatlarini belgilovchi asosiy mexanizmlar yuqorida qayd etilgan omillar bilan bog‘liq bo‘lsa, organizmning muayyan javob reaksiyalarini ta‘minlovchi asosiy effektor tizimlar, avvalo, yurak-qon tomir tizimi hamda mahalliy gomeostazni, jumladan moddalar almashinuvi jarayonlarini boshqaruvchi tizimlar hisoblanadi.

Reaktivlikni boshqaruvchi mexanizmlar hamda uni amalga oshiruvchi tizimlarni alohida ko‘rib chiqishda ularning shartli ravishda ajratilishini e‘tiborga olish lozim. Chunki regulyator mexanizmlar va effektor tizimlar o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, yagona funksional tizimni tashkil etadi. Ular teskari aloqa tamoyili asosida o‘zaro ta’sirlashadi: effektor tizim yoki a‘zoning funksional holati nafaqat regulyator tizimlar faoliyatiga bog‘liq, balki o‘z navbatida regulyator mexanizmlarga ta’sir ko‘rsatib, boshqaruv jarayonining xususiyatlarini ham belgilaydi. Effektor tizimlarning faoliyati darajasidagi reaktivlikni o‘rganishda shuni e‘tiborga olish kerakki, ko‘plab tashqi qo‘zg‘atuvchilarga qaramay, organizm xuddi shu miqdordagidek va treagentlarga ega emas. Asosan ikki yoki uchta tizim qo‘zg‘atuvchilarga javob qaytaradi. Boshqacha aytganda, organizm javobni sintezlaydi, umumlashtiradi, turli ta’sirlarni bitta mahrajga keltirib, stereotip javob beradi. Tadqiqotlar ko‘rsatdiki, bola rezistentlik darajasi inson organizmining muhitning konkret sharoitlarida qaytaradigan adaptiv reaksiyasi darajasiga bog‘liq bo‘lishi mumkin. Pediatrning o‘z amaliyf aoliyatida hal qiladigan eng muhim masalardan biri – bu bolalar salomatligi holatini baholash bo‘lib, u dispanser kuzatuvlariga individual yondashuv, profilaktika, davolash va reabilitasiya tadbirlarini o‘tkazishni shartlaydi.

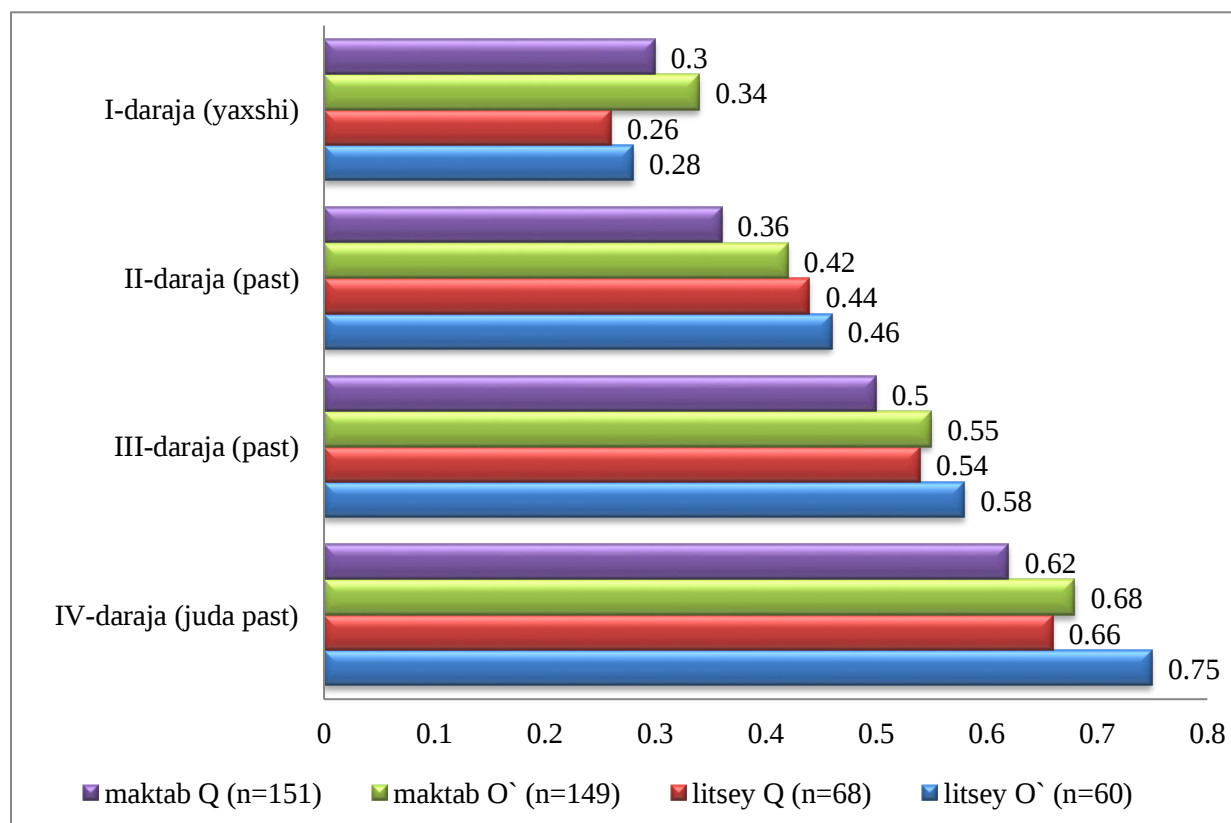
Rezistentlik organizmning u yoki bu konkret patogen omilga chidamliligi darajasini ifodalovchi miqdor tushunchasi bo‘lgani sababli [48], uni har bir

konkret vaziyatda o‘lchash mumkin. Reaktivlik va rezistentlik tushunchalari ham aynan bir xil emas. Yuqori rezistentlik kuchli reaktivlikka teng emas. U ba‘zan kuchli reaksiya bilan bog‘liq bo‘lsa, ba‘zan zaif javob qaytarish bilan ta‘minlanadi.

Shunday qilib, reaktivlik – organizmga xos bo‘lgan javoblarning butun bir diskret spektrining ifodasidir, rezistentlik esa “himoya akti kabi moslashuvchanlikning ham konkre tifodasidir” (A. D. Ado, Y.V. Veltishev 1984). Tadqiqotlarda bola rezistentligi darajasi inson organizmining muhitning konkret sharoitlarida qaytaradigan adaptiv reaksiyasi darajasiga bog‘liq bo‘lishi mumkinligi ma’lum bo‘ldi.

Organizm rezistentligi darajasi (OR) o‘smirlar tekshiruvga qadar yil davomida boshdan kechirgan o‘tkir kasalliklar soni bo‘yicha aniqlandi. Rezistentlik darajasini baholash residivlik indeksi bo‘yicha o‘tkazildi (Ir).

Yil davomida umumta’lim maktablari (n=300) va lisey-internat (n=128) o‘smir o‘quvchilari longitudinal kuzatuv ostida bo‘ldi.



5.1-rasm. O‘smirlar rezistentligi darajasini baholash natijalari

Tadqiqot natijalariga ko'ra, o'smirlar faringit, rinit, tonsillit va otit kabi o'tkir respirator kasalliklar uchrash chastotasi bo'yicha ajratildi.

5.1-rasm ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, ko'rikdan o'tkazilgan, O'RVI bilan kasallangan va kuzatuv ostida bo'lgan o'smirlar kontingenti orasidan yaxshi rezistentlik an'anaviy ta'lim sharoitlarida o'qiyotgan o'smirlarga nisbatan ko'proq lisey-internat o'quvchi o'smirlarida aniqlangan (muvofig ravishda o'g'il va qiz bolalarda 38,3% va 41,1%, 23,1% va 28,8%), ularda rezistentlik darajasi ko'rsatkichlari mos ravishda 0,34 va 0,30, hamda 0,28 va 0,26 ni tashkil etgan. Har ikkala tadqiqot guruhida ham rezistentlik darajasi yuqori bo'lgan o'smir qizlarning ulushi o'g'il bolalarga nisbatan ko'proq kuzatildi. Bu holat, ehtimol, qizlarda ijtimoiy moslashuv va jinsiy yetilish jarayonlarining nisbatan erta boshlanishi bilan izohlanadi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bilan uyg'unlik kasb etdi. Unga ko'ra, bolalar salomatligining shakllanishi va organizmning infeksiyalarga qarshilik ko'rsatish qobiliyati ota-onaning ijtimoiy-iqtisodiy holati, yashash va ta'lim sharoitlari, kun tartibining oqilona tashkil etilishi hamda ovqatlanish sifatiga bevosita bog'liq.

Rezistentlik darajasi pasaygan (II – daraja, muvofig ravishda o'g'il va qiz bolalarda, 0,42 va 0,36) va past bo'lgan o'smirlarda (III – daraja, muvofig ravishda o'g'il va qiz bolalarda 0,46 i 0,44) Ir ning yuqori ko'rsatkichlari aniqlandiki, bu organizm qarshiligi darajasining dinamik pasayishiga ishoradir. Rezistentligi IV- darajada bo'lgan o'smirlarda Ir ko'rsatkichi an'anaviy maktablardagi o'g'il va qiz bolalarda 0,68 va 0,62, lisey-internat o'smirlarida esa 0,75 va 0,66 bo'lgan. O'smirlar salomatligi holatining rivojlanishdagi asosiy ko'rsatkichlarni o'z ichiga olgan tizimli va individual o'rganish natijalari asosida ularning salomatligi baholandi, buularning organizmi rezistentligi darajasini belgilash imkonini berdi.

Mintaqamizdagi moslashuvi buzilgan o'smirlar orasida rezistentlik darajasini belgilash bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar homiladorlik va tug'ruqdagi asoratlarning tez-tez uchrashi, nazofaringeal yo'llaridagi virusli va bakterial

tabiatli kasalliklar, turli surunkali infeksiya o'choqlari, ota-onalarda surunkali psixosomatik kasalliklarning uchrashi chastotasi, bundan tashqari, bosh og'rig'i, charchoq, ishtahaning pasayishi ko'rinishidagi vegetativ-visseral simptomlar bolalarning otanalar, tengdoshlari bilan o'zaro munosabatlarining buzilishi, ruhiy-emosional labillik, o'smirlarda xulq-atvorning o'zgarishi, o'zlashtirishning pasayishi, shaxsiy xarakterologik xususiyatlar kabi organizm rezistentligi pasayishiga moyil bo'lgan hayotan amnezining o'ziga xos jihatlari hisoblanadi. Undan tashqari, o'qish sharoitlari (standart maktab yoki akademik lisey), ovqatlanish rejimi, o'smirning oiladagi o'zaro munosabatlari ham e'tiborga olindi.

Shunday qilib, sog'lom o'smirlar guruhi organizmining himoya kuchlari yordamida infeksiyalarga qarshi qurasha oladi, adaptatsiyasi buzilgan va rivojlanishda klinik-anamnestik hamda individual xususiyatlarga ega bo'lgan o'smirlarda rezistentlik pasayishi xavfi bo'ladi.

O'smirlar organizmi rezistentligini e'tiborga olgan holda o'smirlar organizmining adaptatsiya imkoniyatlari tasnifini o'rganish davomida biz o'smirning psixologik portreti bilan adaptatsiyaning biokimyoviy tarkibiy qismlari kortizol, AKTG, β -endorfini melatonin miqdorini taqqosladik. Biz organizm rezistentligi turlicha bo'lgan 12 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan, nazofarengial yo'llari kasalliklari bilan og'rigan 61 ta bolani o'rgandik.

O'smirlar holatining klinik-psixologik va laboratoriya kuzatuvlari dinamikada kuzatildi: kasalxonaga yotgandan keyin dastlabki kunlar, tegishli davolash kursidan so'ng kasalxonadan chiqishdan oldin. Tekshiruv guruhiga kiritilgan hamma o'smirlar tashxis va kasallik og'irligiga qarab asosiy, simptomatik va patogenetik davolandi. 30 ta sog'lom, yoshi va jinsi bo'yicha asosiy guruhga mos bo'lgan o'smirlar nazorat guruhiga kiritildi. Neyroendokrin komponent transmitterlarining asosiy regulyatorlarini o'rganish natijalari ko'rsatdiki (5.1-jadval), MB o'smirlarda MB alomatlari bo'lmagan, sog'lom

o'smirlarga nisbatan kortizol garmonining pasayishi, AKTGning ortishi, kuzatilgan.

5.1-jadval

Organizm rezistentligi turlicha bo'lgan, yuqori nafas yo'llari patologiyasi bilan kasallangan bolalarda neyroendokrin komponenti transmitterlarining asosiy regulyatorlari ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Sog'lom bolalar NG (n= 25)	ORJP (organizm rezistentligi juda past) bolalar davolashga qadar AG(n=36)	ORJP (organizm rezistentligi juda past) bolalar davolashdan keyin AG (n=25)
	1	1-2	1-3
Kortizol nmol/l	165,59±10,80	245,21±12,45**	259,26±21,55***
Melatonin (6-SOMT) ng/ml/sut.	448,1±6,45	501,2±61,5	455,5±31,4
β-endorfin, ng/ml	9,4±3,2	1,8±0,2 *	5,7±1,1***
Reaktivxavotirlik	43,1±1,5	40,3±1,9	38,3±1,4*
Shaxsiyxavotirlik	44,1±1,4	41,3±1,2	41,5±1,9

Izoh: - (*- $p<0,05$, **- $p<0,01$, ***- $p<0,001$) –nazorat guruhi bilan solishtirganda statistik ishonchli

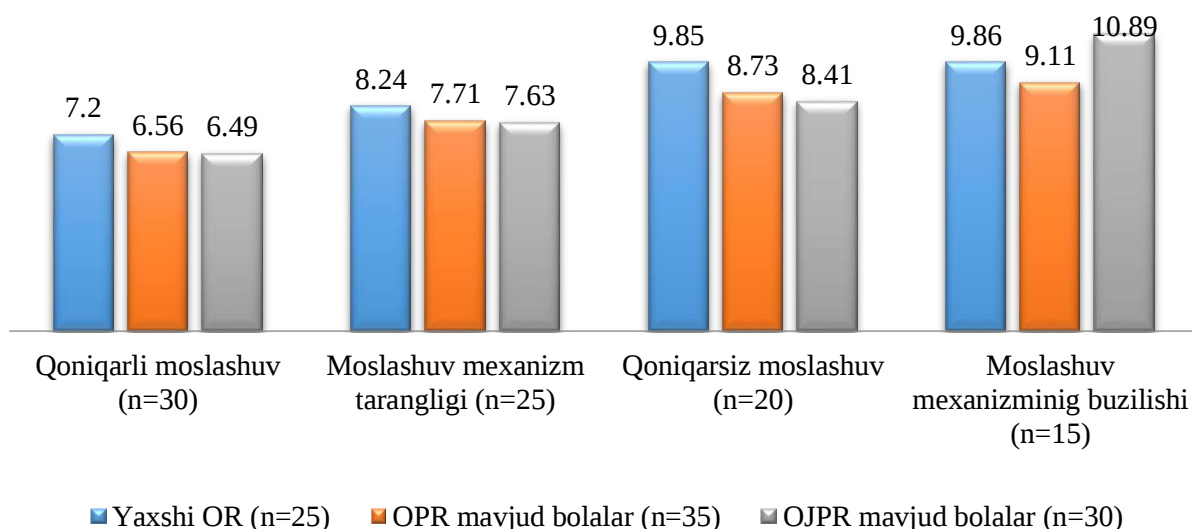
Bizning MB o'smirlar qonida kortizol va AKTG miqdori bo'yicha olgan natijalarimiz gipofizar bo'limi organizm stress qabul qiluvchi tizimi funksiyasining patofiziologik buzilishlari xaqida darak beradi, bu MB o'smirlar organizmining moslashuvi pastligi ko'rsatkichi hisoblanadi. Melotonning kunduzgi porsiyasi ortib, tungisi pasaygani kuzatildi. Davolash-tiklash tadbirlari bu gormon ajralishi sutkalik tartibining fiziologik ko'rsatkichlargacha o'zgartirdi. Yuqorida keltirilgan natijalardan xulosa qilish mumkinki, MB o'smir maktab o'quvchilarida stressga chidamlilik uchun melatonin ko'rsatkichlari AKTG ajralishini to'xtatuvchi omil kabi ta'sir ko'rsatadi. Kasallik uzoq davom etgan yoki og'irlashgan holatlarda

melatoninning kunduzgi konsentrasiyasi keskin pasayib, stressdan himoyalaniş yetarli emasligi kuzatildi. Shuning uchun III va IV darajali rezistentligi boʻlgan oʻsmirlarda “oxiri yopiq koʻcha” paydo boʻladi va ushbu mexanizm sanogenez omilidan patogenetik omillar qatoriga oʻtadiki, bu adabiyotlardagi maʼlumotlarga muvofiq keladi [6]. Reaktiv va shaxsiy xavotirlar koʻrinishidagi individual psixologik koʻrsatkichlarini juda past rezistentligiga ega boʻlgan oʻsmirlar organizmidagi aniq tafovutlarini aniqladik ($p < 0,05$). Shifoxonaga yotqizilgandan boshlab, 3 kun oʻtkir bosqichda reaktiv va shaxsiy xavotir koʻrsatkichlari sogʻlom oʻsmirlar populyasiyasida yuqori boʻlgan. Yuqorida keltirilgan maʼlumotlar kelib chiqib xulosaga qilindi: MB oʻsmirlarda tegishli gormonlar ajralishining muvozanati buzilishi moslashuv mexanizmi buzilishiga olib keldi, bu esa MAT asosiy fiziologik moslashuv mexanizmlarini buzadi. Buning natijasida kelib chiqqan disbalans organizmning yuqori miqdorda AKTG ajratishi, melatonin ajralishining fiziologik koʻrsatkichlarga ajralishining buzilishi, sutkalik ajralish miqdorining disbalansi yuqori miqdorda AKTG ajratishiga olib keladi, oqibatda stressni amalga oshiruvchi tizim kuchayishi va stressni cheklovchi tizim fiziologik funksiyasining kamayib ketishini kuzatiladi.

12-17 yoshdagi oʻsmirlarda (oʻrtacha yosh $13 \pm 2,4$) moslashuv potentsiali koʻrsatkichlari organizm rezistentligi darajasiga bogʻliq ravishda oʻrganildi. Oʻsmirlarda 15 daqiqalik tinch holatdan keyin puls chastotasi oʻlchandi. Oʻrganilgan oʻsmirlarning asosiy qismi 4 ta guruhga boʻlindi: 1 – guruhni (30) rezistentlik indeksi (Ir) 0,34 shartli birlikka teng boʻlgan qoniqarli moslashuvga ega boʻlgan sogʻlom oʻsmirlar kiritildi va bolalarda moslashuv potentsiali koʻrsatkichi 8,2 dan 9,1 ballni tashkil etdi. 2-guruhga (25) moslashuv mexanizmi tarang OʻRK mavjud, organizm rezistentligi 2-darajada boʻlgan ($Ir = 0,42$ sh/b), moslashuv potentsiali 8,21-9,24 ballni tashkil etgan bolalar kiritildi. 3-guruhga (20) rezistentlik darajasi III

bosqichda bo'lgan bolalar kiritilgan ($Ir = 0,55$ sh.b.), ularda moslashuv potentsiali 9,25 dan 10,85 ballgacha bo'lib, O'RK qoniqarsiz moslashuvga muvofiq bo'lgan. 4-guruhni (15) moslashuv potentsiali qiymati 10,86 balldan yuqori bo'lgan moslashuv mexanizmi buzilgan bolalar tashkil etdi ($Ir = 0,68$ sh.b.).

Organizm rezistentligi darajasiga bog'liq ravishda o'smirlarda moslashuv potentsiali ko'rsatkichlari (5.3-rasm) ajratildi. Organizm rezistentligi past bo'lgan O'RK mavjud o'smirlarda organizm rezistentligi yaxshi o'smirlarga nisbatan qoniqarsiz moslashuv va moslashuv mexanizmlarining buzilishi ko'proq kuzatildi. Organizm rezistentligi juda past bo'lgan O'RK mavjud o'smirlar orasida organizm rezistentligi yaxshi va past bo'lgan o'smirlarga nisbatan moslashuv tarangligi va mexanizmlari buzilishi aniq bo'lmagan tarzda ko'proq qayd etilgan. Bir bolaga omillar sonini hisoblash ko'rsatdiki, 1-guruhdagi bolalarda xavf omillarining og'irligi moslashuv mexanizmi tarang bo'lganda 7,6 ni tashkil; 2-guruhda – moslashuv potentsiali qoniqarsiz bo'lgan 8,41; 3-guruhda 10,9 moslashuv mexanizmlari buzilishlariga muvofiq bo'lgan.



5.3-rasm. Organizm rezistentligiga bog'liq ravishda bolalarda moslashuv potentsiali ko'rsatkichi (mV)

Biz bolalarda O'SPKni bolalar organizmi rezistentligi darajasining kuchliligiga bog'liq ravishda o'rgandik. Nazorat guruhi sifatida Ir ko'rsatkichining va moslashuv potentsialining turli darajasiga ega bo'lgan o'rganilgan guruhlardagi bolalar bilan yosh va jins ko'rsatkichlari bo'yicha bir xil bo'lgan sog'lom bolalar olingan. Moslashuvi qoniqarli bo'lgan sog'lom bolalarda ($n=56$) ω potentsiali ko'rsatkichi ($30 \pm 1,8$ mV) ga teng.

5.2-jadval

Moslashuv potentsiali ko'rsatkichiga bog'liq ravishda bolalarda bosh miyaning o'ta sust potentsiallari ko'rsatkichlari

Moslashuv darajasi	Ω potentsial (mV)	
	ORP bolalar $n=89$	OJPR bolalar $n=58$
Qoniqarli moslashuv MP= $6,94 \pm 0,91$	$26,9 \pm 4,2$	$16,49 \pm 1,04^*$
Moslashuv mexanizmlari tarangligi MP= $7,25 \pm 0,77$	$23,9 \pm 3,9$	$14,63 \pm 0,9^*$
Qoniqarsiz moslashuv MP= $8,81 \pm 1,01$	$21,9 \pm 2,98$	$10,41 \pm 1,12^{**}$
Moslashuv mexanizmlari buzilishi MP= $9,91 \pm 0,99$	$19,9 \pm 1,2$	$9,89 \pm 0,76^{**}$

Izoh: - (*- $p < 0,05$, **- $p < 0,001$) –ORP bolalar bilan statistik ishonchli.

Moslashuv darajasini e'tiborga olgan holda bolalar organizmi rezistentligiga bog'liq ravishda bolalarda bosh miyaning o'ta sust potentsiallaridan darak beruvchi omega potentsiallarining ko'rsatkichlarini (5.2-jadval) tahlil qilib, qoniqarli moslashuv holatida sog'lom bolalar ko'rsatkichlari bilan organizm rezistentligi past bolalar o'rtasida jiddiy tafovut yo'q ekaniligi aniqlandi. Sog'lom bolalar ($30 \pm 1,8$ mV) va organizm rezistentligi juda past

O‘RK mavjud bolalar o‘rtasidagi ko‘rsatkichlari taqqoslab aniqlandiki, moslashuv mexanizmi buzilishi omega potensial ko‘rsatkichi qanchalik past bo‘lsa, shunchalik kuchli bo‘ladi ($9,89 \pm 0,76$ mV). Moslashuvi qoniqarli bo‘lgan bolalarda omega potensial ko‘rsatkichlari $MP = 6,94 \pm 0,91$. Moslashuv mexanizmi buzilgan O‘RK bolalarda $MP = 9,91 \pm 0,99$ bilan taqqoslaganda tafovut 1.6 barobarni tashkil etadi. Moslashuv buzilgan O‘RK mavjud bolalar kasallikni kechishiga va atrof-muhit sharoitlariga moslashishi qiyin kechadi. ORP va OJPR bolalar o‘rtasida omega potensial ko‘rsatkichlar moslashuv buzilganda $10,01$ mV ni ko‘rsatadi.

Shu tarzda usul stress vaqtida ko‘nikish funksiyalarining zaiflashuvi markaziy mexanizmlarini aniqlaydi. Moslashuv buzilishi va omega potensial ko‘rsatkichlari orasidagi yuqori korellyasiya aniqlandi, bu stressli muhitda psixofiziologik rivojlanishning sustlashuvi va ularning moslashuv mexanizmlari ishlamasligini ko‘rsatadi.

VI BOB. MAKTAB SHAROITLARIDA MOSLASHUVI BUZILGAN O‘SMIR O‘QUVCHILARNING TIBBIY TA‘MINOTI SAMARADORLIGI

Zamonaviy tibbiyotdagi katta yutuqlarga qaramay, moslashuvi buzilgan bolalarni dori-darmon bilan ambulatoriya sharoitlarida davolashni keng qo‘llash, ushbu patologiyada o‘qishdan ajralmagan holda davolashning samaradorligi yaxshi o‘rganilmagan. Reabilitasiya dori-darmon va dori-darmonsiz davolashning o‘zaro bog‘liq dinamik tizimini aks ettirib, bemorning shaxsiy va ijtimoiy maqomini tiklash yoki saqlashga qaratiladi. U terapevtik ta’sirning turli shakllarini qo‘llashda muayyan pog‘onalilik tamoyiliga asoslanadi. Binobarin, somato-vegetativ disfunksiyaning kuchli klinik ko‘rinishlarini davolashda organizmga kompleks ta’sir ko‘rsatgandagina eng katta samaraga erishish mumkin.

Shu munosabat bilan biz ta’lim muassasasi sharoitlarida moslashuvi buzilgan o‘smirlar ustida o‘tkazilgan davolash choralarining samaradorligini kuzatishga qaror qildik. Ta’lim muassasalari sharoitlarida tekshiruv va davolash tadbirlari moslashuvi buzilgan 12 – 17 yoshli o‘smirlarda o‘tkazildi. Reabilitasiya tadbirlari o‘tkazish vaqtida o‘smirlarni nevroptolog, pediater, fizioterapevt ko‘rikdan o‘tkazdi va o‘tkazilgan davolash choralari samaradorligi baholandi. Davolash kursi dori-darmonli va dori-darmonsiz davolash usullarini ham hisobga olgan holda individual tanlandi va o‘rtacha 2 – 4 oy davom etdi. O‘tkazilgan tadbirlar quyidagilarga qaratildi:

- organizmning umumiy rezistentligini oshirish;
- bolaning emosional tonusini yaxshilash;
- rasional to‘g‘ri ovqatlanish va kun tartibini tashkil etish;
- vegetativ disfunksiya klinik belgilarini mo‘tadillashtirish;
- surunkali infeksiya o‘choqlarining sanasiyasi;
- asab tizimi kasalliklarini oldini olish.

Shunday ekan, reabilitasiya tadbirlarining har bir elementi organizmning moslashish faoliyatini mo'ndiradi.

Ota-onalar bilan yetarli vaqt toza havoda bo'lish, harakat faolligi va kun tartibi dam olishni normallashtirish bo'yicha individual suhbatlar o'tkazildi. Ota-onalar oilada, o'qituvchi bilan, jamoada yuz berishi mumkin bo'lgan ruhiy jarohat yetkazuvchi vaziyatlarni bartaraf qilish bo'yicha tavsiyalar olishdi.

Umumiy gigiyenik tadbirlardan tashqari bu o'smirlar B1 B6, C vitaminlari, shuningdek, universal adaptogenlar (eleuterokokk damlamasi, jen-shenvab.) qabul qilishdi. Piridoksal fosfat (B6 vitamin hosilasi bo'lib, oqsil almashinuviga ta'sir qiladi), dipromoniy (B15 vitamini fragmenti, jigarning antitoksik funksiyasini yaxshilaydi, oksidlanish jarayonlarini rag'batlantiradi). B vitamin guruhlariga lipoat kislotasi yaqin bo'lib, u hujayralar bio-energetikasida muhim rol o'ynadi. Uni 3-4 haftagachakuniga 2-3 mahaldan 0,025-0,05 grammdan tayinlandi. Uni B6 vitamini bilan qo'shib berish yaxshi natija berdi. Hujayra membranasining faol stabilizatori hisoblangan essensiale preparati tarkibida B guruhi vitaminlari juda ko'p. C vitamini dozasi bolalarga yoshiga qarab 1 sutkada 0,25gdan 2-3mahal berildi, kurs 2-3 hafta davom etdi. Bu preparatlarni biostimulyatorlar eleuterokokk ekstrakti (har yoshga 1 tomchidan qabul qilish) bilan galma-gal qabul qilish maqsadga muvofiq. Yuqori darajadagi qo'zg'aluvchanlik, yani II darajali qoniqarsiz moslashuvga ega bo'lgan o'smirlarga valeriana yoki pustirnik damalamasi tayinlandi. Ko'rsatilgan preparatlar emosional stress ta'sirini kamaytirish va to'qima hamda hujayra metabolismini normallashtirishga ijobiy ta'sir ko'rsatgani uchun tanlandi. Ma'lumki, universal adaptogenlar aqliy ish qobiliyatini ortiradi, uning tezligi va ishning bajarilish aniqligini oshiradi; ular buyrak usti bezlari gormonlariniga ta'sir ko'rsatib, qo'zg'aluvchanlik jarayonining mutanosibligini normallashtiradi, buyrak usti bezi po'stlog'ining adekvat ta'sirini oshiradi [34]. Ularning oqsil sintezining normallashuvi va energiya almashinuviga, himoyaning noodatiy reaksiyalari va immunologik reaktivlikka ta'siri tavsiflandi.

Vitaminlar, to'qima va hujayra metabolizmida asosiy pozitsiyalarni egallab, moslashuv reaksiyalarining amalga oshirishining xarakteriga jiddiy ta'sir ko'rsatdi. Qabul qilinadigan vitaminlar nuklein kislotalari va ulardan oldingi moddalar sintezi, shuningdek, oqsillar sintezini katalizatsiyalovchi kofermentlar tarkibiga kiradi. B1 vitamini asab tizimining faoliyatida nihoyatda muhim rol o'ynaydigan asetilxolin sintezida ishtirok etadi. C vitamini oksidlanish-qaytarish jarayonlarini boshqaradi, steroid gormonlar sinteziga ta'sir ko'rsatadi. U tashqi muhitning nomaqbul sharoitlariga qarshilik kuchini ko'taradi, organizmning moslashuv qobiliyatini oshiradi. Transanimasiya va pereanimasiya jarayonlarida faol ishtirok etadi. B1 vitamini asab tizimining faoliyatida nihoyatda muhim rol o'ynaydigan asetilxolin sintezida ishtirok etadi. B6 vitamini Krebs sikli substratlarining aminokislotalar bilan to'ldirilishiga yordam beradi. Vitaminlar kompleksining ta'siri metabolik jarayonlarning normallashtirishga, Krebs siklining faollashtirishga qaratilgan. V.S. Novikov va boshqa mualliflarning ta'kidlashlaricha, vitaminlar tayinlanishi moslashuv jarayonlarining yanada barqaror fiziologik darajada kechishini ta'minlaydi [89]. Ma'lumotlarga ko'ra, B guruhi vitaminlari leykositlarning funksional faolligini rag'batlantiradi va noodatiy himoyaning hujayraviiy omillariga ta'sir ko'rsatadi, bu organizmning noodatiy rezistentligininguning vitaminlar bilan ta'minlanganligiga bevosita bog'liqligini ko'rsatadi [108, 118].

Ota – onalar bilan ovqatlanish va kun tartibi bo'yicha suhbatlar o'tkazildi. O'smirning kompyuter va boshqa gadjetlar yonida bo'lishi vaqtini qisqartirish, video o'yinlarni cheklash tavsiya qilindi. Yana o'smirlarning ovqatlanish rasionida oqsilga boy mahsulotlarni ko'paytirish, ortiqcha ovqatlanmaslik, har qanday ko'rinishdagi fast-fud va tonusni oshiruvchi ichimliklar, tuz va suyuqliklarni cheklash, tez-tez kam –kamdan ovqatlanish, yuqori kaloriyalı mahsulotlarni yemaslik, achchiq choy, kofe iste'mol qilishni cheklash tavsiya qilindi. Ovqatlanishning mahalliy shart-sharoitlarini hisobga olib, rasionga har kuni yangi sabzavot, meva va rezavor mevalarni kiritish taklif etildi.

Vegetativ disfunktsiyani dori-darmon bilan davolash bir qancha maqsadlarga qaratilgan: markaziy asab tizimi simpatik va parasimpatik bo'limlariga bog'liq ravishda vegetativ tonusga ta'sir ko'rsatish, umumiy va markaziy gemodinamikani normallashtirish, nevroitik va astenik sindromlarni bartaraf qilish, shuningdek, boshqa sindromlar: kardiologik va vestibulyar sindromlarning oldini olish shular jumlasidandir [25, 26, 66].

Maskur tizimning afzalligi shundan iboratki, u o'smirlarga tizimli yondashuv, salomatlik holatidagi minimal og'ishlarni erta aniqlash, va ularga patogenetik korreksiyalovchi tadbirlar tayinlash imkoniyatini beradi.

6.1 -jadval.

Maktab sharoitlarida moslashuvi buzilgan o'smirlarda davolash-reabilitasiya tadbirlari fonida vegetativ-visseral simptomatikaning klinik turlari dinamikasi, v%, (n=48)

№	Kliniks imptomatika	Davolashga qadar	1 oydan keyin	3 oydan keyin
1	Bosh og'rig'i	48 (100%)	19 (39,1%)	38 (78,3%)
2	Charchoq	44 (91,3%)	-	33 (69,6%)
3	Emosional labillik	42 (86,9%)	15 (31,6%)	23 (47,8%)
4	Uyqu buzilishi	25(52,2%)	8 (16,7%)	15 (32%)
5	Qorin sohasidagi og'riqlar	21 (43,5%)	8 (17,5%)	10 (21,3%)
6	Kardialgiya	19 (39,1%)	-	4 (8,7%)
7	Diqqinafas xonalar va transportni ko'tara olmaslik	17 (34,4%)	6 (13,4%)	5 (10,6%)
8	Bosh aylanishi	17 (34,8%)	-	-
9	Kamishtahalilik	15 (30,4%)	-	5 (10,0%)
10	Hushdan ketish	4 (8,7%)	-	-

Davolash-profilaktika tadbirlari boshlanishiga qadar moslashuvi buzilgan barcha o'smirlar, 100% bolalar boshi og'rish, 91,3% - charchoq qiynayotganini aytgan bo'lsa; 86,9% o'smirda emosional labillik aniqlangan; 52,2% da esa uyqu

buzilishi; 43,5% bolalar qorin sohasidagi og‘riqdan shikoyat qilgan; 39,1 % - kardialgiyadan; 34,4% - diqqinafas xona va transportni ko‘tara olmasligi; 34,8% - bosh aylanishi; 30,4% - ishtaha yo‘qligi; 8,7% - hushdan ketish kabilardan aziyat chekishi aniqlangan. O‘tkazilgan davolash-profilaktika proseduralari xulosasi bo‘yicha barcha o‘smirlarda ijobiy natijalar qayd etildi. Kardialgiya, bosh aylanishi, charchoq, hushdan ketish kabilardan shikoyat bo‘lmadi. 60,9% bolalarda bosh og‘riqlari yo‘qoldi, 39,1%da kamroq bezovta qila boshlagan. O‘smir maktab o‘quvchilarning emosional tonus yaxshilandi. 70% bolada qorindagi og‘riqdan shikoyat bo‘lmadi, 83,3% bolada uyqu normallashti.

OJPR bolalarda moslashuv potentsiali ko‘rsatkichlariga davolash-reabilitasiya tadbirlari kompleksining ta‘sirini o‘rganib (6.2-jadval), biz kompleks davolashda kun tartibi va ovqatlanishni yaxshilanishi asnosida vitamin va adaptogenlarni qo‘llash moslashuv potentsialining (davolash tugagandan keyingi dastlabki vaqtda ham, davolash tugagandan keyin biroz yo‘tgach ham) jiddiy ta‘sir ko‘rsatishini aniqladik. Masalan, agar moslashuvi tarang bo‘lgan bolalar guruhida davolashga qadar MP 8,63 sh/bni tashkil etgan bo‘lsa, davolash tugagach somatik alomatlar yaxshilanganligi ikuzatildi.

6.2- jadval

Davolashga bog‘liq ravishda bolalarda moslashuv potentsialining ko‘rsatkichlari

Moslashuv darajasi	Yaxshi OP nazorat guruhi	OJPR bolalar davolashga qadar n= 25	OJPR bolalar 1oy davolangandan keyin n= 23
Qoniqarli moslashuv	7,2±0,14	6,56±0.04	6,99±0.04*
Moslashuv mexanizmining tarangligi (n=25)	8,24±0,09	7,71±0.02	7,13±0.04
Qoniqarsiz moslashuv(n=20)	-	8,73±0.12	7,914±0.12
Moslashuv mexanizmining buzilishi (n=15)	-	9,11±0.07	8,19±0.25

Izoh: - (*- $p < 0,01$) –OJPR bolalarda davolashga qadar ishonchli statistik ma'lumotlar

Davolash tugagandan keyin 1 oy o'tgach MP ko'rsatkichi bu bolalarda 7,13 sh/bni ko'rsatdi, bu esa moslashuvi qoniqarli bo'lgan bolalarning ko'rsatkichlariga yaqin hisoblanadi. Bunday tendensiya moslashuvi buzilgan bolalarda ham aniqlangan bo'lib, davolash tugagandan keyin MP ko'rsatkichi 8,19 sh/b bo'ldi, biroq bu ko'rsatkich qoniqarli moslashuvga ega bo'lgan bolalarning ko'rsatkichidan yuqoridir. Ammo, ota-onalar bilan nazorat so'rovnomasi o'tkazilganda va reabilitasiya tabirlari tugagandan keyin 3 oy o'tgach bolalarni ko'rikdan o'tkazganda, yana bosh og'rig'idan (78,3% o'quvchida); charchoq (69,6%); emosional labillik (47,8%); uyqu buzilishi (32%); kardialgiya (8,7%) kabilardan shikoyatlar kuchaydi. Reabilitasiya tadbirlarining o'quvchilarning funksional holatiga ijobiy ta'siri ham omega potensialning asosiy turlari dinamikasi bilan tasdiqlandi (6.3-jadval). Omega potensial ko'rsatkichlari pediatriya [32], neonatologiya [28], akusherlik klinikasi [27], shuningdek, anesteziya va intensiv terapiya [14, 26] va boshqalarda [31, 37] funksional holatning va davolash ta'sirlarining samaradorligini aniqlash uchun adekvat bo'ldi.

6.3-jadval

Moslashuv potentsiali ko'rsatkichiga bog'liq ravishda bolalarning bosh miyasi juda sust potentsiali ko'rsatkichlari

Moslashuv darajasi	ω potentsial (mV)	
	ORJP bolalar n=89 Davolashga qadar	ORJP bolalar n=58 Davolashdan keyin
Qoniqarli moslashuv MP=6,94±0,91	26,9±4,2	16,49±1.04*
Moslashuv mexanizmlari tarangligi MP= 7,25±0,77	20,45±2,8	23.63±0,9
Qoniqarsiz moslashuv MP=8,81±1,01	13,23±3,7	19.414±1.12
Moslashuv mexanizmlarining buzilishi MP=9,91±0,99	12,67±2,7	16.89±0.76

Izoh: - (*- $p < 0,01$) –ORJP bolalarda davolashga qadar ishonchli statistik ma'lumotlar

Tekshirilgan guruhdagi o'smir o'quvchilarda maktabda sog'lomlashtirish tadbirlari kursi amalga oshirilgach, biz moslashuv reaksiyalari regulyator mexanizmlari imkoniyatlari oshganini aniqladik, bu omega potentsiali ko'rsatkichlari so'nggi tiplariga ega bo'lgan bolalar kamayganida namoyon bo'ldi ($19,414 \pm 1.12$ $p > 0,01$; $16,89 \pm 0,7$ $p < 0,01$), biroq, MB bolalarda reabilitasion tadbirlarning ijobiy ta'siri uzoqqa bormadi va 2,5 xaftadan keyin biz o'quvchilarda yana omega potentsiali ko'rsatkichlari salbiy bo'lganlar soni ortishi tendensiyasi bilan to'qnashdik.

Shunday qilib, moslashuvi buzilgan bolalarda individual nazorat natijalari bo'yicha salomatlik holatining buzilishlari to'g'risidagi ilk simptomlar aniqlanganda o'tkaziladigan maqsadli korreksiyalovchi tadbirlar o'quvchilar salomatligi ko'rsatkichlarini yaxshilashga yordam berdi. Biroq, vegetativ disfunksiyaning klinik simptomatikasi yuzaga kelishini va moslashuv buzilishi oldini olish uchun maktab sharoitlarida muntazam ravishda davolash-profilaktika tadbirlarini o'tkazish talab etiladi.

XULOSALAR

1. Umumta'lim an'anaviy maktablarida (19.4%) ta'lim olgan o'smirlarga nisbatan, innovasion ta'lim olgan (42,3%, $p < 0,001$) o'smirlar orasida moslashuv buzilishlari sezilarli darajada ko'proq uchraydi. Ehtimol, bu holat jadallashtirilgan ta'lim texnologiyalaridan foydalanish, o'quv dasturlarining yuqori murakkabligi, kun tartibining davomiyligi hamda o'smirlarning individual imkoniyatlariga mos kelmaydigan qat'iy intizomiy talablar bilan izohlanadi. Ushbu omillarning barchasi organizmning vegetativ-endokrin tizimi faoliyatining sezilarli darajada zo'riqishiga sabab bo'lib, natijada hissiy ta'sirchanlik va organizm reaktivligining ortishiga olib kelishi mumkin.

2. O'smirlarda moslashuv buzilishlari patogenezing klinik, anamnestik, epidemiologik, psixologik omillarini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan tizimli tahlil moslashuv buzilishi bo'lgan o'smirlarning yuqori chastotasi aniqlandi, ular orasida III daraja – moslashuv mexanizmlarining zo'riqishi ustunlik qiladi. O'rganilayotgan xavf belgilari orasida ishonchli bo'lgan muhim xavf omillari quyidagilar: psixo-ijtimoiy (oilaviy va maktabning mikrososial muhitining holati), tibbiy-biologik, irsiy va serebral-organik ($p < 0.05 - 0.001$).

3. O'smir yoshdagi maktab o'quvchilarida aniqlangan moslashuv buzilishlarining o'ziga xos xususiyatining massiv somatizatsiyasi bo'lib, u turli organlar va tizimlarda (teri, nafas olish, ovqat hazm qilish, tayanch-harakatlanish, ajratuvchi, yurak-qon tomir, endokrin) algik sindromi va polimorf vegetativ-viseral buzilishlar ko'rinishlari bilan tavsiflanadi.

4. OPR mavjud bolalarda moslashuv tizimida o'zgarishlar mavjud bo'lib, ular stressni amalga oshiruvchi va stressni cheklovchi tizimlarning funksional faolligidagi muvozanatsizlik bilan tavsiflanadi, bu miya po'stlog'I va po'stloq osti munosabatlarining nomutanosibliigi, markaziy asab tizimidagi asosiy fiziologik jarayonlar ritmlarini desinxronizatsiyasi, ushbu jarayonlarning kun va tun ritmlari bilan moslashuvining yo'qligi bilan birga kechadi.

5. Endokrin tizimida desinxronizasiya buyrak usti bezi va endogen opioid tizimining stressini stimulyasiyasini reaksiyasining pasayishiga va AKTG sekresiyasining keskin oshishi, melatonin sekresiyasiritmining buzilishiga, uning sutkalik konsentrasiyasining o'zgarishiga olib keladi, bu stressni amalga oshiruvchi tizim faolligining oshishi va stressni cheklovchi tizimning funksional rezervlarining pasayishidan dalolat beradi. Bunda gormonal va nerv faoliyatning bioritmlari tashqi muhit ritmlariga nisbatan siljishi kuzatiladi.

6. Individual tekshiruv natijalariga ko'ra moslashuv buzilishi bo'lgan bolalarda sog'lig'i bilan bog'liq muammolarning birinchi belgilari aniqlanganda o'tkaziladigan maqsadli tuzatish choralari bemorlarning salomatlik ko'rsatkichlarini yaxshilashga yordam berdi. Biroq, moslashuv buzilishi va vegetativ disfunksiyaning klinik belgilari paydo bo'lishining oldini olish uchun maktab sharoitida tizimli davolash va profilaktika choralari ko'rish talab etiladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. **Абраров Р.А.** Показатели функционального состояния сердечно-сосудистой системы у подростков, родившихся и умеренно недоношенными // Современные проблемы науки и образования. 2018; №4. С.172

2. **Адаптационный потенциал школьников гимназии №4 Йошкар-Олы** // В сборнике: Современные проблемы медицины и Естественных наук. Сборник статей Всероссийской научной конференции. ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет». 2017. С.195-199

3. **Ахмедова Д.И., Арзикулов А.Ш.** О факторах личностных свойств детей школьного возраста // Педиатрия. 2000. №2-3. С. 39-41

4. **Алимов А.В., Сейтхалилов Э.А.** Охрана здоровья школьников: состояние и проблемы // Педиатрия. 1999. №1. С.19-21

5. **Анализ состояния здоровья подростков Воронежской области: основные тенденции, факторы риска и возможности их профилактики** // В сборнике: Новой школе – здоровые дети. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. 2017. С. 63-65

6. **Антропов Ю.Ф.** Психогенная депрессия в педиатрической практике // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2022. 101(6). С. 146-152

7. **Акарачкова Е.С., Блинов Д.В., Котова О.В. и др.** Стресс у детей: как активировать адаптационные резервы у ребенка // РМЖ. 2018. 9. С. 45-51

8. **Баевский Р.М.** Вариабельность сердечного ритма: теоритические аспекты и возможности клинического применения // М.: Медицина. 2000. С. 295

9. **Балыков Л.А., Леонтьева И.В., Краснопольская А.В. и др.** Современные подходы к лечению артериальной гипертензии у детей и

подростков: обзор клинических рекомендаций // Вопросы современной педиатрии. 2021. 20(4). С. 271-281

10. Барабанов Д.Д. Взаимосвязь различных стилей родительского воспитания и мотивационных особенностей родителей // Живая психология. 2018. Т.5. №3. С.245-256

11. Баранов А.А. Состояние здоровья детей России, приоритеты его сохранения и укрепления // Казанский медицинский журнал. 2018. Т.99. №4. С. 698-705

12. Бахтигареева Г.И. Обеспеченность витаминами и минералами школьников и подростков // Интерактивная наука. 2018. №6 (28). С. 16-20

13. Бирюкова С.Г. Психологическая готовность ребенка к школьному обучению // Вопросы педагогики. 2018. №9. С. 15-17

14. Борисова И.В. Взаимосвязь школьной тревожности и мотивации учебной деятельности на этапе адаптации к обучению в 5-х классах // Психологическая наука и образование. 2018. Т.23. №5. С. 22-28

15. Бурцева Е.Д. Влияние семейных конфликтов на психологическое самочувствие детей младшего школьного возраста // В сборнике: Лучшая научная работа 2017. Сборник статей Международного научно-практического конкурса. Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. 2017. С. 194-199

16. Бушенева И.С. Проблемы формирования здорового образа жизни у школьников в современных российских условиях // Современные проблемы науки и образования. 2017. №5. С. 274-282

17. ВОЗ. ЮНИСЕФ. Гуманитарная акция для детей 2019 (обзор) [Электронный ресурс]. Режимдоступа: <http://unicef.org/media/48796/file/Humanitarian-action-overview-cover-eng>.

18. ВОЗ. Глобальная стратегия охраны здоровья женщин, детей и подростков (2016–2030 гг.). Нью-Йорк; 2015.

19. ВОЗ. Глобальные оценки состояния здоровья, 2015 г.: DALY по причинам, возрасту, полу, странам и регионам, 2000–2015 гг., Женева; 2016 г.

20. ВОЗ. Школа общественного здравоохранения Блумберга имени Джона Хопкинса, ЮНФПА. Глобальное исследование раннего подросткового возраста: изучение меняющейся природы гендерных норм и социальных отношений 10-14 лет: критический возраст

21. ВОЗ, ЮНЭЙДС. Глобальные стандарты качественных медицинских услуг для подростков: руководство по внедрению основанного на стандартах подхода к повышению качества медицинских услуг для подростков. Том 2: руководство по внедрению. Женева; 2015 г.

22. ВОЗ. Основные компетенции в области здоровья и развития подростков для поставщиков первичной медико-санитарной помощи, включая инструмент для оценки компонента здоровья и развития подростков в до служебном образовании. Женева; 2015 г.

23. Гигиеническое обоснование и разработка рационов питания школьников // Здоровье семьи – 21-век. 2018. №2(2). С. 32-59

24. Денисов Л.А. Медицинские осмотры школьников – важное звено профилактики // Санитарный врач. 2019. №3. С. 40-50

25. Елисеева Ю.В. Медико-социальные аспекты сохранения здоровья подростков // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019. Т.27. №2. С.113-117

26. Заболеваемость детей в возраста 5-15 лет в Российской Федерации // Медицинский совет. 2020. №1. С.6-10

27. Зелинская Д.И. Заболеваемость детей в многодетных семьях. По данным социологического опроса // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2018. Т.97. №6. С. 192-197

28. Исходный вегетативный тонус у детей в начальный период адаптации к образовательной среде // Новые исследования. 2017. №2 (51). С. 12-21

29. Каркашадзе Г.А., Сергеева Н.Е., Намазова-Баранова Л.С., и др. Цифровая активность подростков и ее связь с когнитивно-эмоциональными характеристиками, школьной успеваемостью и социально-демографическими факторами: одномоментное исследование. Вопросы современной педиатрии. 2022;21(6):501-513

30. Корабельникова Е.А. Современные подходы к диагностике и терапии синдрома дефицита внимания и гиперактивности. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2019; 98 (5). С.114-122.

31. Кибенко Е.И. Формирование здоровьесберегающей среды образовательного пространства как фактор всестороннего развития человека // Казанский педагогический журнал. 2017. №3. С.122

32. Криволапчук И.А. Функциональное состояние школьников при напряженной информационной нагрузке в начальный период адаптации к образовательной среде // Экология человека. 2018. №9. С. 18-26

33. Кузенкова Л.М. Обоснование энерготропной терапии вегетативных расстройств у детей // РМЖ. 2018. Т.26. №2(2). С. 107-112

34. Куприянчук Е.В. Анализ адаптационных ресурсов разновозрастных групп школьников, обучающихся по адаптированным образовательным программам // В сборнике: Образование в современном мире сборник научных статей; под редакцией проф. Ю.Г. Голуба – Саратов. 2017. С.158-163

35. Курашвили Л.В. Электролиты и энергитический обмен, мочева я кислота на донозологическом этапе у школьников Пензенского района Пензенской области // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19. №10. С. 213-216

36. Кутихин А.Г. Современные тенденции статистической обработки и представления результатов в экспериментальных исследованиях // Фундаментальная и клиническая медицина. 2017. Т.2. №1. С. 115-120

37. Кучма В.Р. Достижения и перспективы научных исследований по гигиене и охране здоровья детей и подростков в 2015 году // Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. 2017. №1. С. 4-11

38. Кучма В.Р. Медико-профилактические основы безопасной жизнедеятельности детей гиперинформационном обществе // Российский педиатрический журнал. 2018. Т. 21. №5. С.297-300

39. Куликова К.В., Ходкевич П.Е., Стрельникова С.Д., Куликов Е.С., и др. Особенности физического и нервно-психического развития детей с массой тела при рождении менее 2500 г в разные возрастные периоды жизни: обзор исследований за последние 10 лет // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2022. 101 (4). С. 132-136.

40. Лапшина Е.А. Характеристика стилей семейного воспитания // Universum: психология и воспитания. 2017. №9(39). С. 15-18

41. Левченко О.В. Влияние социольно-эконогических факторов на заболеваемость детей и социально-значимыми и основным классами болезней // Здоровье населения и среда обитания. 2018. №8(305). С. 21-25

42. Лим М.В., Ризаев Ж.А., Шавazi Н.М. Факторы риска развития рецидивирующего течения бронхообструктивного синдрома у детей // Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2023. 102 (1). С. 185-187.

43. Лизунова Е.А. Стресс как фактор риска здоровья детей школьного возраста // Юнный ученый. 2016. №1-1(4). С. 30-32

44. Лукьяненко В.П. Комплексное развитие физических качеств как основа укрепления здоровья школьников // Вестник Северо-Кавказского университета. 2018. №2(65). С. 178-184

45. Мухамедрахимов Р.Ж., Цветкова Л.А., Антонова Н. А. и др. Социобиологические факторы физического развития детей при рождении:

курение матери во время беременности и социальное окружение. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2019; 98 (5): 201-207.

46. Масная Г.Е. Здоровьесберегающие технологии, как фактор сохранения здоровья школьника // Здоровья – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2017. Т.12. №1. С. 256-258

47. Научное обоснование и разработка вариантов школьного меню (12 дневных суточных рационов) с учетом домашнего питания. Основные принципы, особенности и преимущества // Евразийское Научное Объединение. 2017. Т.1. №3(25). С. 71-77

48. Николаева Е.И. Признаки функциональной незрелости мозга у детей со специфическими расстройствами формирования школьных навыков // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2017. №186. С.84-93

49. Общая заболеваемость детского населения России (0-14) в 2016 году. Статистические материалы. Часть VI. Москва. 2017. 145 с. [Электронный ресурс].

50. Организация профилактических осмотров, как основа медицинского обеспечения обучающихся // Детская медицина Северо-Запада. 2018. Т.7. №1. С. 243-244

51. Особенности психофизиологического и психосоциального развития учащихся 9-11-классов средней школы // Российский педиатрический журнал. 2017. Т.20. №6. С. 346-353

52. Отслеживание достижения всеобщего охвата услугами здравоохранения: глобальный доклад о мониторинге, 2017. резюме. [Tracking universal health coverage: 2017 global monitoring report]. Всемирная организация здравоохранения и Международный банк реконструкции и развития / Всемирный банк; 2017 (WHO/HIS/HGF/17/2).

53. Оценка качества оказания медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях // Вестник Российской академии медицинских наук. 2017. Т.72. №3. С.180-194

54. Панков Д.Д. К вопросу о значимости изучения дизрегуляторного синдрома // Московская медицина. 2017. №2(21). С.87-88

55. Панкова Ю.О. Системный подход в формировании ценностей ориентации старших подростков на здоровый образ жизни // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. Т. 6. №2(19). С. 121-124

56. Писарева А.Н. Образ жизни поведенческие факторы риска формирования здоровья школьников // Медицинский альманах. 2017. №2(47). С. 49-52

57. Полунина Н.В. Профилактическая медицина – основа сохранения здоровья населения // Вестник Российского государственного медицинского университета. 2018. №5. С. 5-13

58. Попова О.В. Психологическое тестирование школьников для ранней диагностики психосоматического синдрома // Бюллетень медицинских интернет – конференций. 2015. Т. 5. №5. С.756

59. Популяционное здоровье детского населения, риски здоровью и санитарноэпидемиологическое благополучие обучающихся: проблемы, пути решения, технологии деятельности // Гигиена и санитария. 2017. Т.96. №12. С. 990-995

60. Рапопорт И.К. Здоровье учащихся: динамика и рекомендации к позитивным изменениям. Что показывают лонгитюдные исследования школ г. Москвы // Народное образование. 2017. №6-7. С.75-80

61. Савина Н.В. Анализ состояния здоровья школьников г.Якутска по данным динамического наблюдения за 2016-2017гг. //Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. Серия: Медицинские науки. - 2017. - № 3 (08). - С. 31 - 35.

62. Саньков С.В. Гигиеническая безопасность электронной информационно- образовательной среды в современной школе (научный обзор)// Вопросы школьной и университетской медицины и здоровья. - 2018. - № 2. - С. 13 – 20.

63. Саньков С.В. Гигиеническая оценка влияния на детей факторов современнойэлектроннойинформационно-образовательнойсредышкол// Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. - 2019. - Т. 13.- № 3. - С. 98 - 103.

64. Сарбатова О.И. Организация сохранения здоровья школьников в образовательном процессе// Международный журнал экспериментального образования. - 2016. - № 9-1. - С. 86 – 87.

65. Сатыбалдина А.А. Адаптация к школьному обучению как психолого - педагогическаяпроблема//Всборнике: Образование. Наука. Карьера. Сборник научных статей Международной научно-методической конференции. В 2-х томах; ответственный редактор А.А. Горохов, 2018. - С. 64 – 67.

66. Севастьянова Т.А. Особенности здоровья подростков в зависимости от медико-социальныхфакторов// Медикобиологические, клинические и социальные вопросы здоровья и патологии человека XII областной фестиваль «Молодые учёные – развитию Ивановской области»:межрегиональная научная конференция студентови молодых ученых с международным участием. – 2016. – С. 29 – 30.

67. Сетко Н.П. Современные подходы к оценке напряжённости учебного процесса в образовательных учреждениях различного типа// Оренбургский медицинский вестник. - 2018. - Т. VI. - № 2 (22). – С. 47 – 52.

68. Слипка М.И. Подросток: здоровье и болезни в современном мире //Системная интеграция вздравоохранении. - 2015. - №1(25). - С. 5.

69. Соколова С.Б. Распространённость поведенческих факторов риска, определяющих здоровье, среди обучающихся 7-8 и 10-11классов

г.Москвы//Здоровье населения и среда обитания. -2018.- № 8 (305). – С. 4 – 10.

70. Солнцева А.В. Значение факторов семейного воспитания в формировании избыточной массы тела у детей//Здравоохранение (Минск). - 2015. - № 2. - С. 56 - 61.

71. Сорокина А.А. Психологическая готовность детей к школьному обучению [Текст] / А.А.Сорокина // Территория науки. - 2016.- № 4. - С. 141 - 144.

72. Состояние здоровья и приверженность здоровому образу жизни современных школьников [и др.] // Вопросы детской диетологии. 2018. –Т.16. - №1.- С.18 – 25.

73. Стресс у детей: как активировать адаптационные резервы у ребёнка// РМЖ. 2018. – Т.26. -№9. – 45 – 51.

74. Суворова А.В. Динамика показателей состояния здоровья детей и подростков Санкт-Петербурга за 20-летний период //Гигиена и санитария. - 2017. - Т. 96. - № 4. - С. 332 - 338.

75. Сергеев Ю.С., Арсентьев В.Г., Волошина Е.А. Роль вегетативной нервной системы в генезе первичной хронической боли у подростков по результатам выборочного кросс - секционного исследования. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2022; 101 (4): 72-79.

76. Толмачев Д.А. Особенности цефалгического синдрома у детей// Academy. - 2017.- №5 (20). - С. 103 – 104.

77. Хузиханов Ф.В. Изучение медико-биологических, медико социологических и организационных факторов, влияющих на заболеваемость детей школьного //Казанский медицинский журнал. - 2018. - Т. 99. - № 3. С. 467 – 471.

78. Чубаровский В.В. Психическое состояние учащихся подростков: ретроспективный анализ распространенности пограничной

психической патологии //Здоровье населения и среда обитаний. – 2017. - №8(293). – С. 50 - 53.

79. Чутко Л.С. Клинические проявления школьной дезадаптации// Практика педиатра. - 2015. - № 3. - С. 48 - 52.

80. Чутко Л.С. Синдром вегетативной дисфункции у детей и подростков, [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. - 2018. - Т. 118.- № 1. - С. 43 - 49.

81. Шабалов Н.П. О реактивности детского организма. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2022; 101 (3): 36-40.

82. Шашель В.А. Синдром вегетативной дистонии как причина развития функциональных расстройств билиарного тракта у детей/ Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2018. - № 1 (149). - С. 42 – 45.

83. Шашель В.А. Эпидемиология заболеваний органов пищеварения у детей и подростков Краснодарского //Российский вестник перинатологии и педиатрии. - 2018. - Т. 63. - № 3. - С. 70 – 75.

84. Эверт Л.С. Характеристика психосоматических расстройств у детей с разными вариантами адаптации к школе// Современные проблемы науки и образования. - 2015. - № 4. - С.

85. Эйберман А.С. Состояние центральной нервной системы и вегетативной нервной системы у детей с функциональными заболеваниями желудочно- кишечного тракта //Вопросы детской диетологии. - 2015. - Т. 13. - № 1. - С. 28 - 32.

86. Эйдемиллер Э.Г. Психология и психотерапия семьи. - СПб.: Питер, 2008. – 672 с.

87. Юденков В.А. Дисперсионный анализ [Текст] / В.А.Юденков. - Бизнесофсет, 2013. – 76с.

88. ЮНИСЕФ. Анализ положения детей в Узбекистане.// Детский фонд Организации Объединенных Наций Ташкент, Узбекистан., 2020, 130 стр.

89. ЮНИСЕФ «Обзор питания в Узбекистане – 2017». 2019, Ташкент

90. ЮНИСЕФ «Поколение 2030, Узбекистан: время инвестировать в детей и молодежь для получения демографического дивиденда» , 2018.

91. Саммон Э. М. «Система защиты детей в Узбекистане: сейчас и в будущем», 2017. ЮНИСЕФ.

92. EWES, ВОЗ. Оперативная основа Глобальной стратегии охраны здоровья женщин, детей и подростков. Нью-Йорк; 2016 г.

93. Заваденко Н.Н, Давыдова Л.А., Заваденко А.Н., Нестеровский Ю.Е.. Нарушения неврологического развития детей, рожденных недоношенными. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2023; 102 (1): 89-97.

94. Adverse childhood experience sand protective factors with schooling agement. // Pediatrics.-2019.- Jul., pii: e20182945.

95. Assessment of dieta ryiodinein take in schoolage children:thecross-sectional ANIVA study. // Nutrients. -2018.- Dec. 3, Vol. 10(12). pii: E1884.

96. Asthenopia in schoolchildren [Text] / M. A.Vilela, V. D. Castagno, R. D.Meucci [et al.] // ClinOphthalmol.- 2015.-Aug., Vol. 9.-P. 1595-603.

97. Baevskii R.M. Assessment of adaptation risk in anind ividual prenosological monitoring sistem //Neuroscience and Behavioral Physiology. - 2016. -Vol. 46(4). – P.437 - 445.

98. Baevsky R.M. Pre-nosologydiagnostics // Cardiometry.- 2017-Vol.10.P. 55 - 63.

99. Bundy DAP, de Silva N, Horton S, Patton GC, Jamison DT, редакторы. Приоритеты борьбы с болезнями. Третье издание. Том 8: здоровье и развитие детей и подростков. Вашингтон, округ Колумбия: Всемирныйбанк; 2017 (впечати).

100. Body composition in children with chronic illness: accuracy of bed side assessment techniques// JPediatr. - 2017. - Nov., Vol.190.- P. 56 – 62. doi: 10.1016/j.

101. Bone status and adipokine levels in children on vegetarian and omnivorous diets// Clin.Nutr . - 2019.- Apr., Vol. 38 (2).-P. 730-737. doi: 10.1016 / j.

102. Breastfeeding: a key modulator of gut microbiota characteristics in late infancy //JDev Orig Health Dis . - 2019. - Apr., Vol. 10 (2). - P. 206-213.

103. Byrne, E. Melting pot of cultures' -challenges in social adaptation and interactions amongst international medical students // BMC Med. Educ. - 2019. - Mar 18, Vol. 19(1). - P-86.

104. Cardio-metabolic and socio-environmental correlates of waist-to-height ratio in German primary schoolchildren: a cross-sectional exploration. // BMC Public Health. - 2018. - Feb., Vol. 18(1). - P. 280.

105. Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder and generalized anxiety disorder in children and adolescents / M. G. Melegari, O. Bruni, R. Sacco [et al.] // Psychiatry Res. - 2018. - Dec., Vol. 270. - P. 780-785.

106. Conceptualizing family influences on children's energy balance-related behaviors: levels of interacting family environmental subsystems (The LIFES Framework) // Int J Environ Res Public Health. - 2018. - Dec., Vol. 15(12). pii:E2714.

107. Demause Lloyd, J. What the British can do to end child abuse? [Text] / J. Demause Lloyd // J. Psychol. - 2016. - Vol. 34. - N1. - P. 2-15.

108. European framework for quality standards in school health services and competences for school health professionals. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen. - 2014. - P. 16 c.

109. Genetic and environmental influences on psychological traits and eating attitudes in a sample of Spanish schoolchildren // Rev Psiquiatr Salud Ment. - 2017. - Jul. - Sep., Vol. 10(3). - P. 134 - 142.

110. Hilitzer, U. undder HBSC-Studi enverbund Deutschland. An overview of the infrastructure for school health promotion in Germany // Gesundheitswesen. - 2015. - Apr, Vol. 77(4). - P. 257 - 262.

111. Hyde, M. Comparison of the effects of low childhood socioeconomic position and low adulthood socioeconomic position on self rated health in four European studies // J. Epidemiol. and Community Health. - 2016. Vol. 60. – N. 10. - P. 882 - 886.

112. If my family is happy, then I am happy: Quality-of-life determinants of parents of school-agechildren. // SAGE Open Med. -2019. - Feb 2, Vol. 7

113. Impact of a school-based intervention to promote fruit intake: a cluster randomized controlled trial// Public Health. - 2016. - Jul, Vol. 136. – P. 94 - 100.

114. Improving the quality of child anthropometry: manual anthropometry in the body imaging for nutritional assessment study (BINA) //PLoSOne.-2017.-Dec14,Vol.12(12).

115. Integrated deliver yof school health intervention sthrough the school platform: Investing for the future // PLoSNegl Trop Dis. - 2019. - Jan, 31,Vol. 13(1).

154. Investing in children: the European child and adolescent the strategy 2015–2020. WHO Regional Office for Europe . Copenhagen. - 2014. - P. 23 c.

116. Jourdan, D. School health in France// Rev Prat. - 2015. - Dec., Vol.5(10). - P. 1257-1262.

117. Joy Candary, C. Assessing of economic costsofun healthy diet sand low physical activity // Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2017. – 110 p.

118. Kerdo, I. Einaus daten der Blutzirkulation kalkulierter Index zur beurteilung der vegetativen tonuslage //Actaneurovegetativa, -1966,Vol. 29. - № 2. - P. 250 - 268.

119. Kim,Y.S Tructurale quation model of health-related quality of life in school age children with Asthma // J Korean Acad Nurs. - 2018. -Feb., Vol. 48(1). - P. 96-108.

120. Levin, H. M. How to Change 5000 schools: a practical and positive approach for leading change at every level // Journal of educational Change. - 2010. - Vol. 11(2). - P. 187 - 191.

121. Longitudinal analysis of health disparities in childhood// Arch Dis Child. - 2019. - Apr 4. pii: archdischild2018-316482.

122. Langford R, Bonell C, Jones H, Pouliou T, Murphy S, Waters E et al. Школьные рамки ВОЗ, способствующие укреплению здоровья, для улучшения здоровья и благополучия учащихся и их успеваемости. Кокрановская система базы данных, ред. 2014(4)

123. Monitoring universal health coverage Geneva: World Health Organization; 2017 (Электронныйресурс. Режимдоступа: http://www.who.int/healthinfo/universal_health_coverage/en/.

124. Niermann, C.Y.N., Spengler, S., Gubbels, J.S. Physical activity, screen time, and dietary intake in families: a cluster-analysis with mother-father-child triads // Front Public Health. - 2018. - Sep, Vol. 6. - P. 276.

125. Perrin,J.M. Innovativehealth care financing strategies for children and youth with special health care needs // Pediatrics. - 2017. - May, Vol. 139 (Suppl 2). – P.585 - 588.

126. School policies,built environment and practices for non communicable disease (NCD) prevention and control in schools of Delhi, India// PLoS One. - 2019. - Apr 18,Vol.14(4).

127. Selye, H. Stress and disease //American Scientist.-1955.-Vol.62. - P. 625 - 631.

