

AUTIZMLI MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA SENSOR INTEGRATSIYANING AHAMIYATI

Axmedova Saida Jamiliddin qizi

Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti 2-kurs MSPD

Annonatsiya: Ushbu maqolada Autizmlı maktabgacha yoshdagi bolalarda sensor integratsiyaning ahamiyati haqida qimmatli ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: autizm , sensor integratsiya, sezgi, koordinatsiya, vestibulyar tizim, stimulyatsiya, proprioseptiv retseptor, muloqot va ijtimoiy ko'nikma, gipersezgirlik, giposezgirlik, yirik va mayda motorika teri – taktil, muvozanat.

Аннотация: В данной статье представлена ценная информация о значении сенсорной интеграции у детей дошкольного возраста с аутизмом.

Ключевые слова: сенсорная интеграция, ощущение / восприятие, координация, вестибулярная система, стимуляция, проприоцептивный рецептор, общение и социальные навыки, гиперчувствительность, гипочувствительность, крупная и мелкая моторика, кожно-тактильный, равновесие.

Annotation: This article presents valuable information about the importance of sensory integration in preschool children with autism.

Keywords: sensory integration, sensation / sense, coordination, vestibular system, stimulation, proprioceptive receptor, communication and social skills, hypersensitivity, hyposensitivity, gross and fine motor skills, skin – tactile, balance.

Autizm spektr buzilishiga ega bolalarda ko'pincha sensor axborotni qabul qilish, qayta ishlash yoki unga javob berishdagi farqlar kuzatiladi. Masalan: Ba'zi bolalar ortiqcha sezgir (gipersensitiv) bo'ladi — ovoz, yorug'lik yoki teginishdan bezovta bo'ladi. Ba'zilar esa sezgi yetishmovchiligi (giposensitiv) tufayli kuchli rag'bat talab qiladi — masalan, teginishni yoqtiradi, atrofdagi narsalarga qattiq uriladi, tez-tez harakatda bo'ladi.

Sensor integratsiya nima?

Sensor integratsiya — bu inson nerv tizimi barcha sezgi retseptorlaridan (vestibulyar apparat, proprioseptsiya, ta'sir sezish, hid bilish, ko'rish, eshitish, ta'm bilish) ma'lumotlarni qabul qilib, ularni tashkil etishi va talqin qilishi jarayonidir. Ushbu jarayonning mohiyati shundaki, sezgi orqali olingan ma'lumotlar maqsadli faoliyatda foydalanilishi mumkin bo'ladi.

Ben-Sasson .Maktabgacha yoshdagi autizmlı bolalarda sensor sezuvchanlik buzilishi ijtimoiy muloqotdagi cheklovlar va emotsional beqarorlik bilan bog'liq deb ta'kidlagan.

Sensor integratsiya terapiyasi – bolalarning hissiy qabul qilish qobiliyatlarini yaxshilash orqali muloqatga undash. Sensor integratsiya terapiyasi autizmli bolalarning hissiy qabul qilish va qaytaishlash qobiliyatlarini yaxshilashga yo'naltirilgan muhim yondashuvlardan biridir. Ushbu terapiya bolalarning atrof-muhitdan kelayotgan turli xil sensor ma'lumotlarini (masalan, tovush, yorug'lik, teginish) samarali qabul qilishiga yordam beradi va ularning muloqatga bo'lgan qiziqishini oshirishga xizmat qiladi. Taktil stimulyatsiya – bola yumshoq materiallarga tegishi yoki maxsus massaj olish orqali sensor signallarni to'g'ri qabul qilishni o'rganadi.

Sensor integratsiyaning ahamiyati autizmli bolalar uchun

1. Diqqat va e'tiborning rivojlanishi:

Sensor mashg'ulotlar bolaning diqqatini jamlashga, atrofdagi ma'lumotni yaxshiroq qabul qilishga yordam beradi.

2. Xulq-atvorni tartibga solish:

Sensor muvozanat tiklanganda bola o'zini tinchroq tutadi, agressiv yoki o'ta qo'zg'aluvchan xatti-harakatlar kamayadi.

3. Harakat koordinatsiyasi va motorika:

Vestibulyar va proprioseptiv stimulyatsiya mashqlari bolaning muvozanatni saqlash, yugurish, yurish, yozish kabi harakat malakalarini rivojlantiradi.

4. Muloqot va ijtimoiy ko'nikmalar:

Sensor integratsiya yaxshilanganda bola boshqalar bilan osonroq aloqa o'rnatadi, nutq va emotsional javoblari yaxshilanadi.

5. O'zini anglash va o'zini boshqarish:

Bola o'z tanasini, hissiyotlarini yaxshiroq anglay boshlaydi, bu esa o'zini nazorat qilishni osonlashtiradi.

Autizm spektridagi bolalarda sensor xususiyatlarning yuqori tarqalishi (ortiqcha yoki yetishmovchilik sezgirliklari) keng tarqalgan va ularning ijtimoiy, emotsional va xulq jihatlari bevosita ta'sir qiladi.

Vestibulyar tizimni rivojlantirish – muvozanat va harakat muhitlarini yaratish orqali bolalarda fazoviy idrok yaxshilanadi.

Proprioseptiv mashqlar – maxsus jismoniy harakatlar (masalan, sakrash, bosim berish) orqali bolaning tanasini his qilish qobiliyati rivojlantiriladi. Misol uchun, agar bola tovushlarga nisbatan haddan tashqari sezgir bo'lsa, terapevt uni bosqichmabosqich tovush stimullariga moslashtiradi. Yoki teginishdan qochadigan bolalar uchun maxsus sensor o'yinlar tavsiya qilinadi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sensor integratsiya terapiyasi orqali autizmli bolalarda tashqi stimullarga javob berish yaxshilanadi va natijada ularning ijtimoiy va kommunikativ qobiliyatlari rivojlanadi.

SENSOR TIZIMLAR

1. SENSOR TIZIMLAR

- Taktil (teri sezgisi)

- Vizual (ko‘rish)
 - Auditiv (eshitish)
 - Olfaktor (hid bilish)
 - Gustator (ta‘m bilish)
 - Vestibyulyar (muvozanat tizimi)
 - Proprioseptiv (tana holatini sezish)
2. SENSOMOTOR RIVOJLANISH
- Muvozanat
 - Motor faoliyatni rejalashtirish
 - Tana sxemasi
 - Fazoviy yo‘nalishni aniqlash
 - Asosiy reflekslarni integratsiya qilish
 - Kiruvchi sensor ma‘lumotlarni qabul qilish

3. PERSEPTIV-MOTOR RIVOJLANISH

- Eshitish-nutq ko‘nikmalari
- Diqqat
- Vizual-fazoviy idrok
- Qo‘l-ko‘z muvofiqligi
- Ko‘z-harakat nazorati
- Tana holatini nazorat qilish

4. BILISH QOBILIYATLARI

- Akademik ta‘lim
- Kundalik hayot faoliyati
- Xulq-atvor

Birinchi bosqich (1 yoshgacha)

1. Proprioseptiv, taktil va vestibulyar stimullarni qayta ishlash imkoniyatlarining rivojlanishi;

2. muvozanat (balans) reflekslarining shakllanishi;

muskul tonusi va ko‘z harakatlarining rivojlanishi;

3. neyrologik reflekslarning integratsiyasi.

Ikkinchi bosqich (1 yoshdan 2 yoshgacha)

• Avval reflekslar shaklida namoyon bo‘lgan jarayonlarning ongli reaksiya darajasiga rivojlanishi;

• Tana sxemasining shakllanishi;

• Yirik motorika va harakatlarni rejalashtirishning rivojlanishi;

• Tana barqaror holatini shakllantirish;

• Eshitish va ko‘rish persepsiyasining asoslarini rivojlantirish;

• Tana koordinatsiyasining shakllanishi.

Uchinchi bosqich (2 yoshdan 5 yoshgacha)

- Ongli harakatlarning yanada rivojlanishi va ularning aniqroq shakllanishi (qo‘l harakatlari hamda nutq apparati faoliyati);

- Ko‘rish va harakatlar o‘rtasidagi koordinatsiyaning shakllanishi;
- Sezgilar o‘rtasidagi o‘zaro integratsiyaning rivojlanishi.

To‘rtinchi bosqich (5 yoshdan 7 yoshgacha)

- Miya ixtisoslashuvi (tanada dominant tomonning shakllanishi, lateralizatsiya);
- O‘qish, yozish va sanash ko‘nikmalarining rivojlanishi;
- Diqqatni jamlash qobiliyatining shakllanishi;
- Hissiyotlarni nazorat qilish qobiliyatining rivojlanishi

(Sensory Modulation Disorder — Sensor modulyatsiya buzilishi)

Sensor stimullarga noto‘g‘ri reaksiya bilan tavsiflanadi.

Bu holat bolaning xatti-harakatlarida seziladi va ular ko‘pincha sensor stimulning turi hamda darajasiga mos kelmaydi.

Natijada, bunday buzilish bolada yoshiga xos bo‘lgan emotsional rivojlanish va diqqatni jamlash jarayonida muammolar yuzaga kelishiga olib keladi.

Sensor qayta ishlashdagi kamchilik

(Sensory Modulation Disorder — Sensor modulyatsiya buzilishi)

1-tur – Gipersezgirlik (yuqori reaktivlik)

2-tur – Giposezgirlik (past reaktivlik)

3-tur – Sensor stimulyatsiya izlanishi (sensor izlanish)

1-tur — Gipersezgirlik (yuqori reaktivlik)

Gipersezgir bolalar uchun sensor stimullar yoqimsiz hisoblanadi. Ular kuchli salbiy hissiy reaksiyalar va xatti-harakatlarning buzilishi bilan namoyon bo‘ladi.

Bunday bolalar tez va oson sensor ortiqcha yuklanishga duchor bo‘ladilar.

2-tur — Giposezgirlik (past reaktivlik)

Stimullarga nisbatan giposezgirlikka ega bo‘lgan bolalar ularni nerv tizimi sezishi uchun kuchliroq stimulyatsiyani talab qiladilar.

Bizga ular atrof-muhitga javob bermayotgandek, unga qiziqmayotgandek tuyuladi. Ehtimol, bu holat ular o‘z reaksiyalarini faollashtiradigan va atrof-muhit bilan munosabatga kirishish istagini uyg‘otadigan stimulyatsiya chegarasini izlash jarayonida boshdan kechirgan muvaffaqiyatsizliklari bilan bog‘liqdir.

3-tur — Sensor stimulyatsiyani izlash (sensor izlanish)

Stimullarni izlaydigan bolalar yuqori intensivlik, tez-tez takrorlanish va uzoq davom etuvchi stimulyatsiyani talab qiladilar.

Bunday bolalar o‘z sezgi ehtiyojlarini qondirish maqsadida doimiy harakat faolligini namoyon qiladilar.

Sensorikaga asoslangan harakatdagi kamchilik

U tana holati (poza) mexanizmining sustligi yoki ongli harakatlar sohasidagi cheklanishlar bilan bog‘liq.

Poza kamchiligi bolaning faol yoki passiv harakat jarayonida tanani barqaror holatda ushlab turishda qiyinchilikka duchor bo'lishida namoyon bo'ladi. Bu holat muvozanatning sustligi, mushaklarning noto'g'ri tonusi va harakatlarni yetarli darajada nazorat qila olmaslik bilan bog'liq.

Dispraksiya — bu g'oya ishlab chiqish, harakatlarni rejalashtirish va ularni samarali bajarish imkoniyatini cheklaydigan kamchilikdir. U qo'pol, nozik va og'zaki motorikada no'noqlik hamda muvofiqlashtirishning sustligi orqali namoyon bo'ladi.

Sensor farqlashdagi kamchilik (Sensory Discrimination Disorder)

Sensor stimullarning xususiyatlari va sifatlarini talqin qilishdagi qiyinchiliklar bilan tavsiflanadi.

Ushbu turdagi buzilishga ega bo'lgan shaxslar sensor stimullar o'rtasidagi o'xshashlik va farqlarni to'g'ri aniqlay olmaydilar.

Ular stimullarni qabul qilishi, ularga nisbatan reaksiya kuchini moslashtirishi mumkin, biroq stimullarning qaerda joylashganini, qaysi stimul ekanini, uning xususiyatlarini hamda bir xil modalitetdagi stimullar orasidagi farqlarni aniqlashda qiynaladilar.

Sensor farqlashdagi kamchilik (Sensory Discrimination Disorder)

Taktil tizim

- Teginish joyini aniqlay olmaydi;
- Qo'lida nima ushlab turganini vizual kuzatishsiz bilolmaydi;
- Kiyim kiyishda no'noqlik qiladi.

Vestibyulyar tizim

- Bola yiqilayotganini sezmaydi, ayniqsa ko'zlari yumilganida;
- Yo'nalish yoki tana holati o'zgarganda adashib qoladi;
- Harakatdan qachon charchaganini bilmaydi.

Proprioseptsiya

- Bolada tana sxemasi bilan bog'liq muammolar mavjud;
- Muayyan faoliyat turiga (masalan, yozuv) kuchni moslashtira olmaydi;
- Boshqalar yoki buyumlar bilan aloqa jarayonida ularga urilib ketadi.

Sensor farqlashdagi kamchilik (Sensory Discrimination Disorder — Sensor differensiasiya buzilishi)

Eshitish

- Tovushlar orasidagi farqni sezmaydi;
- Ritmni takrorlay olmaydi;
- Eshitishi sust

Ko'rish

- Harflar, so'zlar yoki rasmlar orasidagi farqlarni ko'ra olmaydi;
- Mimika yoki imo-ishoralarni talqin qila olmaydi.

Hid va ta'm

- Ta'm va hidlarni farqlay olmaydi, ko'pincha ovqatni tashqi ko'rinishiga qarab tanlaydi.

Oyoq uchida yurish

Tana markazida mushak tonusining kuchayishi

Yuqoriga ko'tarilish ...

Rampadan ko'tarilish, tovon qismiga urg'u berilgan oyoq tagi massaji, taktil stimulyatsiya, proprioseptiv stimulyatsiya, roliklar/konki, o'tirib-turish, lasta kiyib yurish, "ko'prik" mashqlari.

Sensor qayta ishlashdagi kamchilik

(Sensory Modulation Disorder)

- 1-tur — Gipersezgirlik (yuqori reaktivlik)
- 2-tur — Giposezgirlik (past reaktivlik)
- 3-tur — Sensor stimulyatsiyani izlash (sensor izlanish)

VESTIBYULYAR TIZIM

gipersezgirlik / yuqori reaktivlik

- Bolaning miyasi harakatdan kelayotgan sezgilarni boshqara olmaydi
- Uning vestibulyar tizimi ortiqcha yuklangan
- Serharakatlik yoki hatto harakat ehtimoli ham bezovtalikka sabab bo'ladi

Harakatga toqat qilmaslik

- Chiziqli va aylana shaklidagi harakatlarga yomon reaksiya;
- Dengiz kasalligi (harakat kasalligi);
- Bola velosiped, arg'imchoq, tepalikdan sirpanishdan qochadi;
- Aylanishda bo'lgan bolalarga qaray olmaydi;
- Tez-tez ko'ngil aynishi, bosh og'rig'i va oshqozon og'rig'i kuzatiladi;
- Jismonan tez charchashi mumkin.

Gravitatsion ishonchsizlik

Bola oyoqlari yerga tegmaganda o'zini ojiz his qiladi, bu ortiqcha tashvish, qo'rquv holatini keltirib chiqaradi, harakat yoqmaydi, bola qarshilik bilan javob beradi yoki qochib ketadi.

VESTIBYULYAR TIZIM

giposezgirlik / past reaktivlik

- Harakatga nisbatan salbiy reaksiya yo'q, bola harakatni sezmaydi
- Go'daklik davrida odatda juda tinch bo'ladi
- Faol bo'lish istagi yo'q, harakatni izlamaydi, biroq u boshlanganidan so'ng ko'pincha to'xtay olmaydi

- Bola yiqilishdan xavotirlanmaydi, ko'pincha himoya refleksi (qo'l yoki oyoqlarni chiqarish) kuzatilmaydi

VESTIBYULYAR TIZIM

- Bola faol ravishda intensiv proprioseptiv stimullarni, bosimni, jismoniy kontakti izlaydi.

- Hamma narsani qo‘liga oladi, hatto xavfli buyumlarni, masalan, yonib turgan shamni ham.

- Boshqalar uchun yoqimsiz bo‘lgan muayyan turdagi sirt va teksturalarni intensiv va impulsiv ravishda izlaydi.

- Ko‘pincha ovqatni og‘zida uzoq vaqt ushlab turadi va uni ko‘p miqdorda og‘ziga soladi.

- Juda yaqin keladi, boshqalarga yiqiladi, ularni ushlab qoladi.

PROPRIOSEPTIV TIZIM

gipersezgirlik / yuqori reaktivlik

- Bola juda tarang, muvofiqlashuvi sust, tana sezgisi past rivojlangan.

- Yugurish, sakrash, ko‘tarilish, to‘siqlardan o‘tish va hokazolardan qochadi.

- Ritmik va jismoniy mashqlarda qatnashishni xohlamaydi.

PROPRIOSEPTIV TIZIM

giposezgirlik / past reaktivlik

- Ichki harakatlanish va quvonch istagi mavjud emas.

- Tana sezgisi past, no‘noqlik kuzatiladi, bir xil holatda uzoq vaqt qolishi mumkin, garchi bizga bu noqulay tuyulsa ham, u uchun charchatmaydi.

- Muayyan harakat faoliyatlari vaqtida tana holatini samarali joylashtirishda qiyinchiliklarga duch keladi.

PROPRIOSEPTIV TIZIM

sensor izlanish

- Bola tez-tez kimningdir ustiga yiqiladi, doimo nimanidir olishga intiladi.

- Bola giperfaol: sakraydi, yuguradi, matraslarga tashlanadi.

- Quchoqlash, bosim, turtish kabi holatlarni yoqtiradi.

- Urishi, urib yuborishi, tishlashi mumkin, ko‘pincha tajovuzkor sifatida qabul qilinadi.

- Ba‘zan u o‘ziga juda kuchli stimulyatsiya beradi, masalan: o‘zini tishlaydi, tirnaydi va hokazo.

Xulosa. Sensor integratsiya — bu bolaning atrof-muhitdan kelayotgan sezgi ma'lumotlarini qayta ishlashi va ularga mos ravishda javob berish qobiliyatidir. Autizm spektr buzilishi (ASB) bo‘lgan maktabgacha yoshdagi bolalar ko‘pincha sensor axborotni qabul qilishda va unga moslashishda qiyinchiliklarga duch keladilar. Bunday muammolar bolaning nutqi, ijtimoiy munosabatlari, harakatlari va kundalik faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, erta yoshda, ayniqsa maktabgacha bosqichda, maxsus sensor terapiya va muvofiqlashtirilgan aralashuvlar yordamida bolaning sensor tizimini yaxshilash mumkin. Erta bosqichda ko‘rsatilgan yordam bolalarning o‘z-o‘zini boshqarish, harakat koordinatsiyasi, ijtimoiy va ta’limiy muhitga moslashuv darajasini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ayres, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los-Anjeles: Western Psychological Services.
2. Baranek, G. T., Watson, L. R., Boyd, B. A., Poe, M. D., David, F. J., & McGuire, L. (2014). Autizm va rivojlanishdagi kechikishlarda ijtimoiy va noo'rganilgan sezgi stimullariga javoblar. *Development and Psychopathology*, 25(2), 307–320.
3. Case-Smith, J., Weaver, L. L., & Fristad, M. A. (2015). Autizm spektridagi bolalar uchun sezgi muolajalari bo'yicha tizimli tahlil. *Autism*, 19(2), 133–148.
4. Leong, H. M., Carter, M., & Stephenson, J. (2015). Autizm spektr buzilishi bo'lgan bolalar uchun sezgi integratsiyasi terapiyasining tizimli ko'rib chiqilishi. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2(4), 355–367.
5. Pfeiffer, B., Koenig, K., Kinnealey, M., Sheppard, M., & Henderson, L. (2011). Sezgi integratsiyasi terapiyasining autizmlil bolalardagi samaradorligi. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(1), 76–85.
6. Schaaf, R. C., & Mailloux, Z. (2015). *Ayres Sezgi Integratsiyasi metodikasini amaliyotda qo'llash bo'yicha qo'llanma*. Autism Research and Treatment, 2015.