AUTIZM SPEKTRI BUZILISHIDA SENSOR INTEGRATSIYA VA SENSOR PROFILLARNING NAZARIY ASOSLARI

Xamidova Muyassar Polsaidovna
Oligofrenopedagogika kafedrasi professor v.b., p.f.n

Mannopova Madina Mirzoyit qizi
2-kurs maxsus pedagogika (Oligofrenopedagogika) mutaxasisligi magistranti
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.23601823

Annotatsiya

Mazkur tezisda autizm spektri buzilishi (ASB) bo'lgan bolalarda sensor axborotni qabul qilish, qayta ishlash va integratsiyalash jarayonlarining nazariy asoslari hamda sensor profillarning individual rivojlanish xususiyatlarini aniqlashdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Sensor integratsiya nazariyasi, sensor modulyatsiya va individual sensor javoblar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik yoritiladi. Eshitish, ko'rish, taktil, vestibulyar, proprioseptiv, hid bilish, ta'm bilish hamda interoseptiv tizimlar bilan bog'liq sezuvchanlik xususiyatlarining bolaning kundalik faoliyati, hissiy boshqaruvi, ijtimoiy ishtiroki va ta'lim jarayoniga ta'siri ko'rib chiqiladi. Sensor profilni baholashda standartlashtirilgan so'rovnomalar, funksional kuzatuv va ota-onalar hamda pedagoglar ma'lumotlarini birgalikda tahlil qilishning ahamiyati asoslanadi. Mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili sensor xususiyatlarni individual baholash va ta'lim-tarbiya muhitini moslashtirish zarurligini ko'rsatadi. Sensor integratsiyaga asoslangan yondashuvlarning samaradorligi esa aniq funksional maqsadlar va ishonchli natija ko'rsatkichlari orqali baholanishi lozim.

Tayanch so'zlar: autizm spektri buzilishi, sensor integratsiya, sensor profil, sensor modulyatsiya, gipersensitivlik, giposensitivlik, sensor izlash, individual yondashuv, funksional baholash.

Аннотация

В тезисе рассматриваются теоретические основы сенсорной интеграции и значение сенсорных профилей для изучения индивидуальных особенностей детей с расстройством аутистического спектра (РАС). Анализируются процессы восприятия, обработки и интеграции сенсорной информации, а также особенности сенсорной модуляции. Рассматривается проявление гиперчувствительности, гипочувствительности и сенсорного поиска в слуховой, зрительной, тактильной, вестибулярной, проприоцептивной, обонятельной, вкусовой и интероцептивной сферах. Особое внимание уделяется возможному влиянию сенсорных особенностей на повседневную деятельность, эмоциональную регуляцию, социальное участие и обучение. Обосновывается целесообразность комплексной оценки сенсорного профиля с использованием стандартизированных опросников, функционального наблюдения и сведений, полученных от родителей и педагогов. Анализ научной литературы указывает на необходимость индивидуализированной оценки сенсорных особенностей и адаптации образовательной среды. Эффективность вмешательств, основанных на сенсорной интеграции, следует оценивать по заранее определённым функциональным целям и объективным показателям результатов.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Ключевые слова: расстройство аутистического спектра, сенсорная интеграция, сенсорный профиль, сенсорная модуляция, гиперчувствительность, гипочувствительность, сенсорный поиск, индивидуальный подход, функциональная оценка.

Abstract

This thesis examines the theoretical foundations of sensory integration and the role of sensory profiles in understanding individual differences in children with autism spectrum disorder (ASD). It discusses the perception, processing, and integration of sensory information, with particular attention to sensory modulation. Hyper-responsiveness, hypo-responsiveness, and sensory-seeking behaviors across auditory, visual, tactile, vestibular, proprioceptive, olfactory, gustatory, and interoceptive domains are considered. The potential effects of sensory characteristics on daily functioning, emotional regulation, social participation, and learning are explored. The thesis highlights the value of a comprehensive sensory assessment combining standardized questionnaires, functional observation, and information provided by parents and educators. The reviewed literature supports individualized assessment and the adaptation of educational environments to meet children's sensory needs. However, the effectiveness of sensory integration-based interventions should be evaluated against clearly defined functional goals and reliable outcome measures.

Keywords: autism spectrum disorder, sensory integration, sensory profile, sensory modulation, hyper-responsiveness, hypo-responsiveness, sensory seeking, individualized approach, functional assessment.

Kirish

Autizm spektri buzilishi neyro rivojlanish xususiyatlari bilan tavsiflanadigan holat bo‘lib, unda ijtimoiy kommunikatsiya va o‘zaro munosabatlardagi farqlar takrorlanuvchi xulq-atvor shakllari, qiziqishlar hamda sensor axborotga nisbatan o‘ziga xos javoblar bilan birga namoyon bo‘lishi mumkin. Sensor xususiyatlar ASBning diagnostik tavsiflarida muhim o‘rin tutadi va bolaning kundalik hayotdagi ishtirokiga turlicha ta’sir ko‘rsatishi mumkin .

Ayrim bolalar baland tovushlar, yorqin yorug‘lik, kiyim matosining tegishi yoki muayyan oziq-ovqatlarning tuzilishiga kuchli reaksiya bildiradi. Boshqa bolalarda esa ayrim stimullarga javobning sustligi yoki harakat, bosim va takroriy sezgi tajribalarini faol izlash kuzatilishi mumkin. Bunday farqlar bolaning xulq-atvorini faqat tashqi kuzatuv asosida baholashning yetarli emasligini ko‘rsatadi.

Ushbu ish nazariy-tahliliy xarakterga ega. Mustaqil empirik tadqiqot, ishtirokchilar tanlanmasi yoki statistik tahlil o‘tkazilgani haqida da’vo qilinmaydi. Tahlilda sensor integratsiya nazariyasiga oid fundamental ishlar, autizm diagnostikasi bo‘yicha xalqaro tavsiflar va ilmiy sharhlar asos qilib olinadi .

Sensor integratsiya tushunchasi A. Jean Ayres tomonidan ishlab chiqilgan nazariy yondashuv bilan chambarchas bog‘liq. Ushbu yondashuvda sensor integratsiya organizmning turli sezgi kanallaridan keladigan axborotni tashkil etishi va uni maqsadga muvofiq harakat hamda moslashuvchan javoblarni shakllantirishda qo‘llashi bilan izohlanadi .

Sensor integratsiya snsor profillarni o`rgangan asosiy olimlar A.Jean Ayres, Winnie Dunn, Ayelet Ben-Sasson va hamkorlari 1920-1997 yillar orasida o`rganib bu usulning rivojlanishiga hissa qo`shgan.

A.Jean Ayres sensor integratsiyaning asoschisi. Ayres sensor integratsiya nazariyasini ishlab chiqib, inson miyyasi turli sezgi tizimlaridan keladigan axborotni qanday qabul qilishi, qayta ishlashi

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

va harakat hamda xulq atvorini boshqarishda qo`llashini o`rgangan. Uning tadqiqotlarida vestibulyar proprisptiv va taktil tizimlarining motor rivojlanish, koordinatsiya hamda amaliy harakatlar bilan bog`liq ekanligiga katta etibor bergan

Winnie Dunn sensor profil modeli muallifi. Dunn sensor axborotni qayta ishlashdagi individual farqlarni tushuntiruvchi modelni ishlab chiqqan. Ushbu model ikki asosiy o`lchamga tayanadi: sensor ta`sirga javob berish chegarasi va shaxsning ushbu ta`sirga javob berish strategiyasi. Model 4 ta asosiy naqshni ajratadi: Registration (sensor axborotni qayt etish): sezgi signallarini payqash uchun kuchliroq ta`sir talab qilinishi mumkin. Sensation seeking (sensor izlash): ko`proq yoki kuchliroq sensor tajribaga intilish. Sensory sensitivity (sensor sezgirlik): sensor ta`sirlarni tez va kuchli payqash. Sensation avoiding (sensor ta`sirdan qochish): ayrim sensor vaziyatlarni cheklashga intilish.

Ayelet Ben-Sasson va hamkorlari autizmda sensor modulyatsiya bo`yicha tadqiqotchilar Ben Sasson, Hen, Fluss, Cermak, Engel-Yeger 2009-yilda autizm spektori buzilishida sensor modulyatsiya belgilariga oid meta-tahlilni e`lon qilgan.

Sensor axborot faqat tashqi muhitdan keladigan tovush, yorug‘lik yoki teginish bilan cheklanmaydi. Vestibulyar tizim tana harakati va muvozanatga, proprioseptiv tizim tana qismlarining holati va harakatiga, interoseptiv tizim esa organizmning ichki holatlari, masalan, ochlik, chanqoqlik yoki ayrim ichki noqulayliklarni sezishga oid axborotni qayta ishlash bilan bog‘liq.

Zamonaviy yondashuvda sensor integratsiya nazariyasi bilan sensor asosidagi muolajalarni farqlash muhim. Nazariya sezgi axborotini qayta ishlashni tushuntiruvchi konseptual model bo‘lsa, terapevtik aralashuv muayyan usullar yordamida funksional natijalarni yaxshilashga qaratilgan amaliy jarayondir. Shuning uchun nazariyaning mavjudligi muolajaning samaradorligi avtomatik ravishda isbotlanganini anglatmaydi .

Sensor profil — insonning turli sensor stimullarga qanday javob berishini, qaysi sharoitlarda sezgi axborotiga kuchli yoki sust reaksiya bildirishini va bunday javoblar kundalik faoliyatga qanday ta’sir qilishini tavsiflovchi tizimlashtirilgan ko‘rsatkichlar majmuasidir.

D. Dunnning sensorni qayta ishlash modelida nevrologik sensor chegaralar va o‘zini boshqarish strategiyalari o‘rtasidagi munosabatlar yoritiladi. Ushbu yondashuv sensor javoblarni tahlil qilish uchun foydali nazariy asos bo‘lsa-da, u ASB tashxisini qo‘yish uchun mustaqil diagnostik vosita hisoblanmaydi.

Mazkur shakllar bir-birini mutlaqo istisno qilmaydi. Bitta bolada turli sensor tizimlar bo‘yicha har xil javoblar kuzatilishi mumkin. Masalan, bola baland tovushlarga sezgir bo‘lishi bilan birga harakatli faoliyatni faol izlashga moyil bo‘lishi mumkin.

Baholash jarayonida quyidagi yo‘nalishlar muhim:

1. **Sensor stimul va javobni aniqlash:** qanday tovush, yorug‘lik, teginish yoki harakat sharoiti muayyan reaksiyaga sabab bo‘lishini kuzatish.
2. **Kontekstni tahlil qilish:** javob qaysi joyda, qaysi vaqtda va qanday vaziyatda yuz berishini aniqlash.
3. **Funksional ta’sirni baholash:** sensor xususiyatning ovqatlanish, kiyinish, o‘yin, muloqot, uyqu yoki o‘qishdagi ishtirok bilan aloqasini ko‘rib chiqish.
4. **Individual ehtiyojlarni aniqlash:** bolaning o‘zini boshqarish strategiyalari va muhitga qo‘yiladigan moslashtirish talablarini belgilash.
5. **Natijalarni monitoring qilish:** joriy qilingan moslashtirish yoki aralashuvning amaliy foydasini oldindan belgilangan mezonlar bilan taqqoslash.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Sensor javoblarni baholashda eshitish yoki ko'rish bilan bog'liq muammolar, og'riq, uyqu yetishmovchiligi, xavotir, kommunikativ qiyinchiliklar va boshqa omillarni ham hisobga olish lozim. Bu yondashuv har qanday noqulaylikni asossiz ravishda sensor qayta ishlash bilan izohlashning oldini oladi.

Sensor profilni amaliyotda qo'llashning asosiy maqsadi bolani muayyan sensor javobdan voz kechishga majburlash emas, balki uning farovonligi, mustaqilligi va mazmunli faoliyatda ishtirok etish imkoniyatlarini qo'llab-quvvatlashdir.

Ta'lim va rivojlantirish muhitida quyidagi tamoyillar qo'llanishi mumkin:

- ortiqcha shovqin yoki yorug'likni kamaytirish va zarur hollarda tinch hududni ta'minlash;
- mashg'ulotlar ketma-ketligini oldindan tushuntirish hamda vizual jadvaldan foydalanish;
- kiyim, o'quv materiallari va kundalik faoliyat bilan bog'liq sensor ehtiyojlarni individual hisobga olish;
- bolaning tanaffus, harakat yoki muhitni o'zgartirish ehtiyojini xavfsiz tarzda bildirish imkonini yaratish;
- ota-onalar, pedagoglar, ergoterapevtlar va tegishli tibbiy mutaxassislar o'rtasida hamkorlikni yo'lga qo'yish.

Ilmiy sharhlar sensor integratsiya va sensor asosidagi aralashuvlarning natijalari usul, ishtirokchilar xususiyatlari va baholash mezonlariga qarab farqlanishini ko'rsatadi. Shu sababli ularni barcha bolalar uchun bir xil darajada samarali yoki ASBning asosiy belgilarini bartaraf etuvchi usul sifatida taqdim etish ilmiy jihatdan asosli emas .

Nazariy manbalar tahlili sensor xususiyatlarni ASBning umumiy klinik va rivojlanish manzarasidan ajratib ko'rmaslik zarurligini ko'rsatadi. Sensor profil bolaning o'ziga xos ehtiyojlarini aniqlashtirish uchun foydali vosita bo'lishi mumkin, biroq u bolaning barcha xulq-atvori yoki rivojlanish xususiyatlarini tushuntirib beradigan yagona model emas.

Sensor xususiyatlar va kundalik faoliyat o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganishda individual farqlar, muhit talablari va boshqa rivojlanish omillari hisobga olinishi lozim. Shu bilan birga, faqat sensor stimullarni o'zgartirishga e'tibor qaratish o'rniga, kommunikatsiya, o'quv materiallaridan foydalanish, ijtimoiy ishtirok va bolaning o'zini boshqarish imkoniyatlarini ham qamrab oluvchi kompleks yondashuv maqsadga muvofiqdir.

Mazkur nazariy tahlilning cheklovi shundaki, unda yangi empirik ma'lumotlar to'planmagan va mustaqil tizimli sharh protokoli asosida barcha mavjud tadqiqotlar saralanmagan. Kelgusidagi tadqiqotlarda sensor profillar, kundalik faoliyat ko'rsatkichlari va individual moslashtirish natijalari o'rtasidagi bog'liqlikni turli yosh guruhlarida tekshirish muhim hisoblanadi.

Xulosa

Autizm spektri buzilishida sensor integratsiya va sensor profillarni o'rganish bolaning sezgi tajribasi, kundalik faoliyati va individual ehtiyojlarini yaxlit tushunishga xizmat qiladi. Sensor javoblar kuchaygan sezuvchanlik, sust javob yoki sensor izlash shaklida namoyon bo'lishi mumkin va ular turli sensor tizimlar hamda vaziyatlarda bir-biridan farq qiladi.

Sensor profilni baholashda standartlashtirilgan vositalar, funksional kuzatuv va ota-onalar hamda pedagoglarning ma'lumotlarini birgalikda tahlil qilish muhimdir. Olingan ma'lumotlar ta'lim muhitini moslashtirish, kundalik faoliyatdagi to'siqlarni kamaytirish va individual yordam maqsadlarini belgilash uchun qo'llanishi mumkin.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Shu bilan birga, sensor integratsiya nazariyasi, sensor profilni baholash va terapevtik aralashuv samaradorligini bir-biridan farqlash lozim. Har qanday aralashuvning amaliy qiymati bolaning xavfsizligi, farovonligi, mustaqilligi va funksional ishtirokidagi o'zgarishlar asosida baholanishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR. 5th ed., text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2022.
2. World Health Organization. Clinical Descriptions and Diagnostic Requirements for ICD-11 Mental, Behavioural and Neurodevelopmental Disorders. Geneva: World Health Organization, 2024. https://www.who.int/publications/i/item/9789240077263
3. Ayres A. J. Sensory Integration and Learning Disorders. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.
4. Dunn W. The Impact of Sensory Processing Abilities on the Daily Lives of Young Children and Their Families: A Conceptual Model. Infants & Young Children. 1997;9(4):23–35.
5. Zimmer M., Desch L., et al. Sensory Integration Therapies for Children With Developmental and Behavioral Disorders. Pediatrics. 2012;129(6):1186–1189. https://doi.org/10.1542/peds.2012-0876
6. A Systematic Review of Treatment for Children with Autism Spectrum Disorder: The Sensory Processing and Sensory Integration Approach. Children. 2024;11(10):1222. https://doi.org/10.3390/children11101222

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.