

**АУТИСТІК СПЕКТР БҰЗЫЛЫСЫ БАР БАЛАЛАРМЕН ТҮЗЕТУ
ЖҰМЫСЫН ЖҮРГІЗУДЕ СЕНСОРЛЫ ИНТЕГРАЦИЯНЫ ЕСЕПКЕ
АЛУДЫҢ МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ**

Оразаева Гульжан Сериковна

п.ғ.к., доцент

Булабаева Сауле Талгатовна

п.ғ.м., аға оқытушы

Қазақ Ұлттық қыздар Педагогикалық Университеті

Сенсорлы интеграция – адамның қалыпты мінез -құлқы, қимылды жүзеге асыруы, оқуы үшін қажет сезімдерді ұйымдастыра алу қабілеті [1]. Сенсорлы интеграция - мида жүретін саналы емес үрдіс болып, ол сезім мүшелер арқылы (көру, есту, сипап сезу т.б) алынған ақпаратты ұйымдастырып, біз сезетін сезімдерге мағына беріп, ақпаратты сүзбеден өткізіп, (неге зейін қажет екендігін бөліп) белгілі жағдаятқа қалай саналы әрекет етіп, реакция беру қажеттігіне көмектесіп, теориялық оқу мен әлеуметтік мінез құлық үшін теориялық базаны қалыптастырады. Яғни, сенсорлы интеграция әртүрлі сезім мүшелерінен келіп түскен сигналдарды біріктіретін ОЖЖ-нің маңызды функциясы [2]. Оның негізінде қимыл -қозғалыс үрдісінде және сезімнің түрлі мүшелерінің координациясы жағдайында анализаторлардың жұмысын қамтамасыз ететін барлық сенсорлы жүйелердің динамикалық бірлестігі жатады.

А.В. Семенович баланың барлық психикалық функцияларын дамытудағы базальды негізі - сенсормоторлы деңгей деп қарастырса, онтогенезде ЖПФ мида иерархиялық ұйымдастырылуы мен заңдылықтары тура заманауи түсініктер (мидың үш функциональды блогы туралы теориялар) А.Р.Лурияның; «алмастырушы онтогенез» түсініктері А.В.Семенович пен Б.А.Архиповтың еңбектерінде қарастырылған. Сенсорлы жүйенің адам өміріндегі іргетастық маңыздылығын есепке ала отырып, аутистік спектр бұзылысы бар балалармен түзету жұмысының кешенді моделі сенсорлы интеграция әдісіне негізделуі өте маңызды [3].

Сенсорлы интеграцияның басты мақсаты - орталық жүйке жүйесінің қалыпты жұмысы үшін жағдай жасау, қажет сенсорлы стимулдарды ұсыну болып, оның төмендегі міндеттер қарастырылады:

- сезім мүшелеріне ықпал ету арқылы сенсорлы тәжірибені байыту;
- сенсорлы қабылдау қиындықтарын жеңу;
- көру, есту, тактильді, кинестетикалық, проприоцептивті қабылдауын дамыту;
- балалардың ұсақ және ірі моторикасын дамыту;
- балалардың зейінін дамыту;

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

- өмірде қажет дағдыларын қалыптастыру (вербальды нұсқаулықтарды орындау, серия тапсырмаларын өз бетінше орындауы, көру моторлы координациясы т.б)

Сенсорлы интеграцияның бұзылыстары. Негізін қалаған американдық невролог, эрготерапевт Джин Айрес (Jean Ayres) сенсорлы интеграция әдісінің теориясын – ол ми мен әрекеттің өзара байланыс теориясы деп, әдіс ретінде баланың сенсорлы ақпаратты өңдеу үрдісінің оның мінез-құлқымен, оқу әрекетімен байланысын түсініп, сабақтағы үлгермеушілік, мінез-құлық бұзылыстарын т.б көруге көмектесетіндігін айтқан. Сөйлеу тілі, эмоциональды сфера, қимыл-қозғалыс сферасының бұзылысы, оқу қиындығы, қарым-қатынас қиындығы бар балалардың 70% сенсорлы интеграция бұзылысы бар екендігі анықталған [6].

Осы орайда Джин Айрес төмендегі қалыптарды ұсынған: орталық жүйке жүйесі ол икемді; сенсорлы интеграция дамиды; ми бүтін ретінде қызмет етеді; сенсорлы интеграцияны дамытудағы ішкі қажеттілік сенсомоторлы белсенділіктің түрлі формаларына қатысу арқылы болады.

Сенсорлы интеграция бұзылысы бала күнделікті сенсорлы ақпаратты қате интерпретациялап, нәтижесінде ол қимыл координациясы, сөйлеу тілі, мінез-құлық, оқу т.б қиындықтарға әкелетін кешенді бұзылыс ретінде қарастырылып, клиникалық практикада «сенсорлы интеграцияның дисфункциясы» деген атауға ие. Сенсорлы интеграцияның дисфункциясы ретінде: перинатальды паталогия, тұқымқуалаушылық фактор, қоршаған ортаның жағымсыз факторы (химиялық, улану әсері т.б), сенсорлы депривация, жүйке жүйесінің аурулары, өзге соматикалық аурулар қарастырылады.

Сенсорлы интеграцияның 4 деңгейі ажыратылады:

- тіркеу – сенсорлы стимулдарды алу мүмкіндігі;
- модуляция – сенсорлы стимулдарды тану мүмкіндігі;
- дискриминация – сенсорлы стимулды ажырату мүмкіндігі;
- праксис – іс әрекетті мақсатты жоспарлау (праксисті қалыптастыруда сенсорлы интеграциямен қатар интеллектінің де маңызы өте зор).

Сенсорлы жүйелердің негізгі қасиеттерінің бірі - адекватты тітіркендіргіштерге сезімталдығы болып, ал сезімталдық келесі критерийлер бойынша бағаланады:

- сезімнің абсолютті шегі - субъективті түрде сезім ретінде қабылданатын сенсорлы жүйенің қозуымен шақырылатын тітіркендіргіштің минимальды күші;
 - сезімнің дифференциальды шегі - субъективті түрде сезімнің қарқындылығының өзгерісі ретінде қабылданатын тітіркендіргіштердің күшінің минимальды өзгерісі;
 - сезімдердің қарқындылығы – сезімдердің субъективті айқындылығының деңгейі.
- Келесі қасиеті- инерциондылығы болып, ол сезімдердің салыстырмалы түрде баяу пайда болуы мен жоғалуы. Сенсорлы жүйенің бейімделуі - сезімталдық деңгейінің тітіркендіргіштің қарқындылығына бейімделуі болып келеді. Сенсорлы ақпараттың сүзбесі (фльтрация) негізінде жүйке жүйесі сезім мүшелері арқылы алған

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025**

ақпараттарды сенсорлы шуыл болдырмас үшін сүзгіден өткізеді. Жаттыға алуы - ол сенсорлы әрекеттің нәтижесінде бейімділіктің жылдамдауы және сезімталдықтың көтерілуі. Сенсорлы жүйенің өзара әрекетке қабілеті де маңызды қасиеттерінің бірі болып, әр сенсорлы жүйе өз әрекетін оқшау емес, бір бірімен байланыста жүзеге асырады. Синестезия - бір анализатордың тітіркендіргішінің ықпалынан өзге анализаторға тән сезімнің пайда болуы. Сенсорлы модуляция - сенсорлы жүйенің реттеуге қабілеті мен сенсорлы ықпалдарға адекватты адаптивті реакцияларын ұйымдастыруы болып келеді. Сенсорлы сезімталдықтың бұзылысы сәйкес стимулдарға жоғары немесе төмен реакцияларын тудырады. [7].

Сенсорлы өңдеудің клиникалық белгілері: көру стимулдарын немесе дыбыс, қимыл -қозғалыс, жанасу сезімталдығының гипосезімталдығы мен гиперсезімталдығы, белсенділіктің аса жоғары немесе төмен болуы, визуальды контактіден қашуы, икемсіздік, импульсивтілік, өзін басқарудың төмендігі, бір әрекеттен екінші әрекетке ауысудың қиындығы, ойын әрекетінің өзіндік сипаты, ұйқы бұзылысы, сөйлеу тілі мен моторлы дағдылардың тежелуі, оқу қиындықтары т.б

Сенсорлы интеграцияның онтогенезде дамуы. Орталық жүйке жүйесі жеке жұмыс жасамайды: ақпарат бір бөлігінен екіншісіне беріліп отырылады. Жанасулар көруге көмектесіп, көру тепе теңдікті ұстауға, ал тепе теңдік ол денеің кеңістіктегі қалпын сезу мен қозғалуға, қозғалыс оқуға көмектеседі. Яғни, миға стимуляция қажет болып, стимуляция миды қоздырып, функциональды белсенділікті туғызады. Осылайша, тынысалу, жүру, сөйлеу, оқу т.б мүмкін болады. Жеткілікті стимуляция мидың жасушалары арасындағы байланыстардың ұлғаюына әкеледі. Бала туғаннан бастап өзінің денесі мен қоршаған ортадан сезімдерді стимуляциялау жағдайында дамиды. Әр секунд сайын біздің миымызға сезім мүшелері арқылы үлкен ақпараттар келіп, ми оларды ұйымдастырып, маңыздысын таңдап, ал сезім мүшелерінен және ішкі мүшелерден келген жүйке импульстері баланың жүйке жүйесінің дамуын анықтайды. Өмірінің алғашқы уақытында сенсорлы стимуляцияның қандай да бір бұзылысымен туылған балаларда (босану барысындағы сезім мүшелерінің жарақаттары, мишық, жүйке жолдарының зақымдалуы т.б) сенсорлы стимуляция үрдісі нәтижелі болмай, сенсорлы интеграцияның дисфункциясы байқалады. Бала есейген сайын оның мінез құлқында, оқуында, дамуында қиындықтардың пайда болуына әкеледі. Сенсорлы жүйелер көру, есту, дәм сезу, иіс сезу, деп бөлініп, оларды сыртқы сезімдер деп атап, олар қоршаған орта стимулдарына жауап берсе, ал ішкі сезімдерге: интроцептивті, тактильді, проприоцептивті, вестибулярлы деп ажыратамыз. Ішкі сезімдер денеге бейімделеді:

- интроцептивті ішкі ағзалардан келетін сезімдер (мысалы: жүрек, тыныс алу жиілігі, қарын алу, қозу, көңіл күйдің ауысуы т.б);

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

- тактильді (жанасу, қысу сезімдері т.б. Тактильді дисфункциясы бар балаларда тамақтану, мимика, артикуляция т.б қиындықтары байқалады. Себебі, балалар бет пен ауыз аймағында орналасқан рецепторлардан қажет ақпараттарды дұрыс ала алмайды.

- проприоцептивті жүйе буын, сіңір, бұлшықет арқылы алынатын және дененің кеңістіктегі қалпының сезімін қамтиды. Бұзылысы кезінде жаңа моторлы дағдыларды қиындықпен меңгеруі (моторлы дағды сөйлеу тілімен байланысты), дененің кеңістіктегі бағытын анықтай алмауы кездеседі.

- вестибулярлы жүйе қимыл қозғалыс, ауырлық күші мен тепе теңдікті қамтиды.

Глен Доман Жан Пиаженің теориясына сүйене отырып: «баланың интеллектісі дұрыс дамуы үшін онымен үнемі айналысу қажет. Ғалым ірі моториканы (еңбектеу, өрмелеу, жүру, жүгіру) және ұсқа моториканы (қол саусақ қозғалыстары), вестибулярлы аппаратты (айналдырып, тербетіп т.б) дамытып, оларды үнемі күніне 5-10 мин жасап, біртіндеп күрделендіру қажеттігін айтқан.

Сенсорлы интеграция бұзылысының аутистік спектр бұзылысы бар балаларда көрініс табуы. В.В.Лебединскийдің психикалық дизонтогенез классификациясы нұсқасының III-ші тобы, яғни асинхрония типіндегі және эмоциональды ерік-жігер саласының зақымдалуына негізделген аутистік спектр бұзылысы кезінде асинхрониялық (бұрмаланған даму) байқалып, асинхрония – бір қызметтердің ерте жетілу, келесі бір қызметтердің керісінше кеш жетілу қарқынынан көрінетін, диспропорциональды психикалық даму туралы атап өткен [5].

Бүгінгі таңда аутистік спектр бұзылысы бар балалардың мінез-құлқындағы басым қиындықтар балалардың сенсорлы ақпаратты нейротиптік балларға қарағанда өзгеше қабылдайтындығында екендігін бірқатар ғалымдар атап өткен [7]. Тіпті кей балаларда сенсорлы сферадағы бірқатар бұзылыстар байқалады. Мысалы, тактильді қабылдауында сәби жасында жуындыру, орау, жанасуға кері эмоциональды реакциясы байқалса, ал есейе келе киіну барысында, аяқ киім киюде, тісті жууда да байқалады. Аутистік спектр бұзылысы бар кей балаларда керісінше суыққа, жанасуға, жамылғысының су болуына әлсіз реакциялары байқалады. Аутистік спектр бұзылысы бар балалардағы сенсорлы жүйенің ерекшеліктері оқытудағы қиындық көзі болып, түрлі дезадаптациялық мінез құлыққа әкеледі. Сенсорлы ерекшеліктерге негізделген көптеген қиындықтарды ерекше сенсорлы орта мен арнайы оқыту әдістері арқылы жеңуге болады. Дегенімен, әр баланың қабылдау ерекшеліктері әртүрлі болып келеді. Аутистік спектр бұзылысы бар балалар үшін жағымды сезімдерді алуы маңызды келеді. Жағымды сенсорлы сезімдерді алу балаға тынышталуға көмектесеіп, бұл кезде балалар қолдарын сермеп, дыбыстарды шығарып, партаны тарсылдатып т.б әрекет жасайды. Бұндай мінез-құлықтың стереотипті формалары «стимминг» деп аталып, ол балалардың сенсорлы жүйені реттеуге, сенсорлы жүктемені жеңуге тырысуы,

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025**

ортаның өзгермеуі мен комфорттылығын сақтауға талпынысы ретінде қарастырылады. Осы орайда О.Б.Богдашина өзіндік стимуляцияның бірқатар мысалын келтірген:

- сенсорлы жүктеме немесе гиперсезімталдықтан туындайтын ауырсынуды азайту үшін қорғаныш реакциясы: есту жүйесінің гиперсезімталдығы бар бала сенсорлы жүктеме жағдайында (сыныпта балалар сөйлесе) өзіне тақпақ айтып немесе белгілі фразаларды қайталауы мүмкін т.б [7].

Баланың сезім мүшелеріне шамадан тыс ұзақ немесе қарқынды әсер нәтижесі (мысалы, сенсорлы сезімталдығы жоғары) сенсорлы жүктемеге әкелуі мүмкін. Ондай жағдайды «мелтдаун» (өшу) деп атайды. Бұл кезде бала сыртқы тітіркендіргіштерге реакция беруді толық немесе жартылай тоқтатады. Балада сенсорлы жүктемелер бар екендігіне айқайлауы, агрессиясы, аутоагрессиясы, қашу мен тығылуға талпынуы, тапсырманы орындаудан бас тартуы байқалады. Сонымен қатар балада секіру, айналу, шапалатау тәрізді қайталанбалы моторлы қозғалыстары да көрініс табады (стимминг). Бірақ осы орайда сенсорлы жүктеме кезіндегі «стиммингті» ажырату маңызды. Бұл кезде бала тыныш жағдайда жасамаған әрекеттерін жасай бастайды. Мысалы, әдетте бала секіретін болса, ал сенсорлы жүктеме әсерінен пайда болған стимминг кезінде бала бұрын жасамаған шапалақтау, тістеу тәрізді әрекеттерді қосады.

Қорытынды. Көріп отырғанымыздай, аутистік спектр бұзылысы бар балалардың әлемді қабылдауы, дамуы, бейімделуі көп жағдайда сенсорлы жүйелердің қызметтеріне тікелей тәуелді. Сенсорлы стимулдарға жоғары сезімталдық немесе төмен сезімталдық, сенсорлық жүйе аралық әрекеттесу бұзылысы, сенсорлы стимулдарды филтациялау үрдісі тәрізді өзге де дисфункциялар балаларда белгілі бір жағымсыз мінез-құлық формаларын шақырып, оның оқуы мен бейімделуіне кедергісін келтіреді. Төмен сезімталдық кезінде бала кей стимулдарға реакция бере аламай, мысалы жазу кезінде, қимылды орындау кезінде қиындықтар көрсе, ал сезімталдықтың жоғарлығы байқалғанда көптеген стимулдар балаларға ауырсыну тудырып (мысалы, есту сезімталдығы жоғары болғанда құлағын жауып алуы), ондай ықпалдардан қорғануға мәжбүрлейді. Тіпті балаларда байқалатын стиммингтердің өзі стресс пен жүктемеге баланың реакциясы ретінде қарастырылады. Осы орайда аутистік спектр бұзылысы бар балалармен жұмыста балалардың сенсорлы жүйесін дамыту кешенді, бірізділікті талап ететін жұмыс болып келеді. Ол баланың сенсорлы профилін есепке алып, тіпті аутостимуляцияны азайту мен стресспен күресуі үшін балаға қажет сенсорлы сезімдерді ұсынып, «сенсорлы диета» элементтерін ұстануды талап етеді. Ол өз кезегінде балалардың жанын жарақаттамай, сапалы оқыту мен бейімдеуді қамтамасыз етеді.

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

Бүгінгі таңда аутистік спектр бұзылысы бар балалармен жұмыс жасайтын маман келесі маңызды жағдайларды көіл бөлу қажет:

- сенсорлы жүйе функциялары мен бұзылыстары жайлы түсініктері;
- балалардағы өзіндік мінез құлық стимуляцияның функцияларын түсініп, сенсорлы сезімдердің қайсысы балаларға жағымды, қайсысы жағымсыз екендігін ажырату;
- аутистік спектр бұзылысы бар әр балада өзінің сенсорлы профилі бар және оның жеке сипатқа ие екендігін білуі;
- баланың жеке сенсорлы профилін анықтау үшін диагностикалық инструментариелерді қолдана алуы;
- балалардың дискомфорттық сезімдерін азайту үшін қоршаған ортаны ұйымдастыруы;
- қажет материалдар мен оқыту әдістерін қолданып, баланың эмоциональды жағдайын реттеу үшін бала үшін қауіпсіз, жағымды сезімдерді алу мүмкіндіктерін туғызу т.б.

Қаржыландыру көзі: Бұл мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландырады (грант № BR28712661 – Аутистік спектр бұзылыстары бар білім алушыларды кешенді үздіксіз қолдаудың ұлттық жүйесі).

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Сенсорная интеграция – метод коррекции первичного нарушения при расстройствах аутистического спектра: методическое по собие / Составитель Т.В. Кондратьева. – Самара. 2018. 122 с.
2. Ерсарина А.К, Кудайбергенова Н.К, Алмазова Т.Н «Современные методы диагностики нарушений сенсомоторного развития детей дошкольного возраста» KazNU Bulletin/ Psychology and sociology series №3 (58) 2016 , 47 -52
3. (Садовская Ю.Е., Блохин Б.М., Троицкая Н.Б., Проничева Ю.Б. Нарушения сенсорной обработки у детей // Лечебное дело. 2010.С. 24-28)
4. Айрес Э. Джин Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития. Теревинф. 2009. С. 22
5. Тебенова Қ.С, Рымханова А.С. Т31 Арнайы психология. Оқулық. – Алматы: ЖШС РПБК «Дәуір», 2011.
6. Сенсорная интеграция – метод коррекции первичного нарушения при расстройствах аутистического спектра: методическое по собие / Составитель Т.В. Кондратьева. – Самара. 2018. 122 с

**TALIM STRATEGIYASI: YUQORI MALAKALI BO'LAJAK PEDAGOG
KADRLAR TAYYORLASH ISTIQBOLLARI**
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
21.10.2025

7. Сенсорные особенности детей с расстройствами аутистического спектра. Стратегии помощи. Методическое пособие / Манелис Н.Г., Никитина Ю.В., Феррои Л.М., Комарова О.П. / Под общ. ред. А.В. Хаустова, Н.Г. Манелис. М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2018. 5 с.

