

АУТИЗМІ БАР БАЛАЛАРМЕН ЖҮРГІЗІЛЕТІН ТҮЗЕТУ ӘДІСТЕРІ: ОТАНДЫҚ ЖӘНЕ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕЛЕРГЕ ШОЛУ

Дахбай Б.Д., м.ғ.д., профессор*; Рымханова А.Р., аға оқытушы**;
Аманбай Ж.С., магистрант***; Халықберген М.Т., студент****
Академик Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті
қ. Қарағанды, Қазақстан Республикасы

Мақалада әлемдік арнайы білім беру саласындағы өзекті мәселелердің бірі аутизмді бар балалармен жүргізілетін заманауи дәстүрлі және дәстүрлі емес жаңашыл бағыттағы жұмыстардың түрлері; отандық және шетелдік тәжірибелерге салыстырмалы талдау жасалады.

Тірек сөздер: аутизм, пет-терапия, иппотерапия, дельфин терапиясы, канистерапия, арт-терапия, ақпараттық технологиялар.

«Аутизмді 21 ғасырдың науқасы деп атайды. Егер өткен ғасырдың 70-ші жылдары әрбір он мың жаңа туған нәрестенің біреуінде ғана «аутизм» диагнозы ұшырасқан болса, 2013 жылы әрбірелуінші нәресте осы дертке шалдыққан. Тағы бір деректерге сүйенсек, ересектер мен балаларды бірге есептегенде, аутистік спектр көріністері мың адамның алтауында кездеседі екен, әрі қыз балаларға карағанда ұл балалар арасында шамамен 4 есе жиі ұшырасатын көрінеді» [1].

Егер түзету, реабилитациялық жұмыстарды ерте жастан бастаса, әрине, баланы мұндай күйден шығаруға болады деген тұжырымдар қалыптасқан.

Бірақ, балаларға ерте жастан қоршаған ортамен қарым-қатынас жасау дағдылары үйретілгенімен, аутистік көзқарастар мен міне-құлықтағы аутистік белгілер толықтай жойылмайды. Арнайы түзету көмегі көрсетілген балалар есейгенде әлеуметтік өмірге толық қосылып кете алмайды екен.

«Аутизм белгілері, ғылыми деректерге сәйкес, ерте жаста, яғни үш жасқа дейін байқалады. Көпке дейін аутизмнің этиологиясы анықталмай келсе, кейінгі бес жылдағы мақалаларда негізгі себептер ретінде мидағы синапстық байланыстардың жетілуіне кедергі жасайтын гендік себептерді көрсетеді. Тағы бір мәліметтерде қарама-қайшы тұжырымдар жасалады: нәрестелерге жасалатын вакцинациялар, вирустық науқастардың салдары, ата-ананың балаға деген көзқарасы, отбасындағы әлеуметтік жағдайлар т.б.» [1].

Аутизмнің себебін мультифакторлы механизммен түсіндіргенмен, оның алдын алу, жеңілдету немесе емдеу әдістерін іздестіру ісі қазіргі күні бүкіл әлемде белсенді жүзеге асып жатыр. Әсіресе, аутистер саны жағынан Америка Құрама Штаттарында өте көп, соған сәйкес бұл елдерде жүргізіліп жатқан зерттеулер мен тәжірибелер де басым, одан кейінгі кезекте батыс елдерінің зерттеулеріне сүйенеміз.

Заманауи арнайы педагогикада аутизмді емдеудің дәстүрлі және дәстүрлі емес, инновациялық жолдары толып жатыр. Әрине, кез келген әдістің тиімді-тиімсіз болуы немесе нәтижелі-нәтижесіз болуы оның дұрыс ұйымдастырылып, жүйелі қолданылуына байланысты.

«Киев қалалық клиникалық психоневрологиялық аурухана дәрігері А.Чуприков психологиялық және дәрімен емдеуді альтернативалық әдістермен қатар қолдануды ұсынады.

Мысалы, дәстүрлі емес әдістер - дельфин терапиясы, иппотерапия (жылқының көмегімен), канистерапия (иттің көмегімен). Қазіргі күні Украинада дельфин терапиясы жақсы дамып келе жатқандығын айтады. Дельфиндер баламен ойнай біледі, әрі олардың шығаратын ультра дыбыстары аутистік балалардың назарын аудара алады. Ал иппотерапия ұзақ уақытты қажет етеді екен, кемінде бір жыл айналысу керек. Канистерапия да аутистік балалар үшін оң нәтижелер көрсеткен. Иттер өзінің биофизикалық қасиеттерімен балаларға жағымды әсер етеді екен. Кез келген пет-терапия (жануарлардың көмегімен) балалар үшін оң әсер етеді, балаларды қарым-қатынасқа, сезімге үйретеді» [1].

Дельфин терапиясы қазіргі кезде АҚШ-тың медициналық тәжірибесінде кеңінен қолданылады.

«Дельфинтерапиясы – ультрадыбыспен емдеу. Дельфин емдік қасиеті бар ультрадыбыстық толқындар мен қимыл-қозғалыс белсенділігін және өте күшті психологиялық әсер туғызады. Медицинада ультрадыбыстар сонофорез немесе фонофорез ретінде қолданылады, яғни, ағзадағы жеке тіндер мен ұлпаларға, мүшелерге «массаж» жасайды, тіндерге белсенді заттардың енуін қамтамасыз етеді.

Сәйкесінше, тіндер арасындағы зат алмасу жақсарады, сұйықтықтар айналымға түседі. Сондай-ақ, дельфиннің ультрадыбыстық сигналдары ауырсыну сезімін басатын анальгетик» [2].

Біздің елімізде кейінгі жылдары иппотерапия әдісі кеңінен қолданылып жүр. Әсіресе тірек-қимыл аппараты зақымданған балаларды емдеу мақсатында қолданылып жақсы нәтижелерге қол жетуде.

Иппотерапия балалардың ойлау, есте сақтау, зейін қабілеттерін дамытады. Ат үстінде отыру адамнан үнемі зейінін шоғырландыруды, жинақылықты, дәлдікті, өзінің әрбір қимылын бағу мен басқаруды, жоспарлауды талап етеді. Бұл, әрине, өз кезегінде психикалық үдерістерді белсенділендіреді.

Сонымен бірге, жылқымен сөйлесу, сипау, алақанмен жайлап қағу т.б.әлеуметтік қарым-қатынас жасауға жақсы тәжірибе болып табылады. Жылқы жануарының биоөрісі өте күшті болғандықтан, адамға жағымды, оң энергия бере алады.

Ал иппотерапияны аутизмі бар балаларға қолдану тәжірибесі алғаш Америкада ұсынылған.

«Иппотерапия – адамның бұлшық ет балансын қалпына келтіруші, әрі сенсорлық дамытушы әдіс. Аттың басын ұстау (жүгенді басқару) когнитивтік, эмоциональдық қиындықтарды жеңуге, баланың өз тәртібі мен әрекетін басқара білуге үйретеді. Иппотерапияны аутизм, церебральды паралич, бұлшық ет склерозы, Даун синдромы жағдайларында қолдану пайдалы екендігі дәлелденген» [2].

Арт-терапия да заманауи педагогикада кеңінен қолданысқа ие болған әдістердің бірі.

Арт-терапия ең алдымен ұсақ қол моторикасы мен қиялды, қол мен саусақ координациясын, шығармашылық қабілеттерді дамытады. Өнер арқылы балалар өз ойлары мен сезімдерін жеткізуге, өзара қарым-қатынас жасауға үйренеді, өзара сенім атмосферасы туындайды. Аутизмдегі ең негізгі белгі – вербальдық және әлеуметтік коммуникация қиындығы. Олар тілдік қарым-қатынас жасаудан мүлдем бас тартуы мүмкін. Сондықтан олар өз сезімі мен ойын сурет, бейне, түстер арқылы жеткізе алады.

«Сиднейдің Маккуэри Университетінде құрылған білім алу қажеттілігі ерекше балаларға ерте көмек көрсету бағдарламасының мазмұнында арт-терапия негізгі әдістер тобына енгізілген, себебібейнелеу немесе қол еңбегі барысында балалар өзара қарым-қатынас жасайды, өз ойлары мен сезімдерін жеткізуге үйренеді» [3].

Драматерапия деген де ұғым бар. Бұл әдіс сөйлейтін аутист балалардың сөйлеу мәнері мен мәнерлілігін дамытады, эмоцияны жеткізе білуге дағдыландырады. Сахнада өзін-өзі ұстау, сезімін айқын көрсету мәнеріне үйретеді. «Драматерапияны аутист балалармен алғаш рет қолданған ағылшын психологы Синди Шнайдер болып табылады. Ол Аспергер синдромын шалдыққан жасөспірім балалармен жұмыс барысында театрды қолдану әдісін ұсынған. Нәтижесінде жасөспірімдердің өзін-өзі бағалауы жоғарылаған, өз іс-әрекеттері мен айтқан сөздеріне деген сенімділік қалыптасқан, өзгелердің сезімдерін түсіну қабілеті пайда болған, яғни өздерінің жолы болғыш адам екендіктеріне сенімдері артқан» [4].

Заманауи педагогикадағы инновациялық әдістердің бірі – компьютерлік дамытушы бағдарламалар, әртүрлі үйретуші ойындар т.б. Олар қосымша оқыту құралы ретінде, әрі көрнекілік құрал ретінде пайдаланылып, педагогтарға үлкен көмек болып табылады. Бір жағынан уақыт үнемдеуге сеп болса, екінші жағынан оқушылар үшін қызығушылық туғызады.

Аутизмі бар балалардың зият қабілеттері қалыпты, кейде өте жоғары болғандықтан, олар үшін компьютерлік дамытушы бағдарламаларды пайдалану қиындық туғызбайтындығы сөзсіз. Бірақ заманауи педагогикада баланың қолында мұндай бағдарламалардың шамадан тыс көбеюі (компьютер, планшет, телефон арқылы т.б.) сау балалардың өзінде аутистік белгілер туғызуы мүмкін екендігі туралы қауіптер жиі айтылуда. Демек, аутист балалар виртуалды өмірден кейін әлеуметтік шынайы өмірге ауысуы мүлдем қиын мәселелеге айналмай ма деген сұрақтар туындайды. Бірақ, статистикалық мәліметтер мұндай бағдарламалардың оң нәтиже көрсететіндігін айтады. Айта кетер жайт, біздің елімізде де арнайы білім беру саласына арналған электронды дамытушы бағдарламалар жасалып, түзету жұмыстары барысында оң нәтижелер көрсетіп келеді.

«Аутист балалар техникамен тез тіл табысады, өздерін сенімдірек сезінеді, әрі өзінің іс-әрекет мен сөзі үшін өзгелерден қысылмайды т.б. Мысалы, Speech Buddy, Speech Communicator бағдарламалары сөйлеу тілін дамытуға арналған, Therapy Images бағдарламасы визуальды стимуляцияға арналған, Autism Emotion – эмоцияларды тануға үйретеді. Әртүрлі зияткерлік тапсырмалардан тұратын бағдарламалар да толып жатыр. Сондай-ақ ересектерге арналған Able – әлеуметтік дағдыларды жетілдіреді [5].

«Бирмингемнің Топклифф мектебінде аутизмі бар балалармен жұмыс барысында ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, олардың коммуникативтік дағдыларын жетілдірудің тиімді

жолын тапқан. Бұл мектепте әртүрлі ауырлық деңгейіндегі 30 жуық аутист балалар оқиды екен. Мектеп ECHOES зерттеу жобасына қатысқан Ұлыбританиядағы төрт мектептің бірі. Зерттеудің мақсаты - мектеп сыныбындағы оқыту ортасын сапалық жағынан өзгертуге жаңа технологиялардың ететін ықпалын анықтау болып табылды. Зерттеушілер кеңейтілген оқыту технологиясын (Technology Enhanced Learning) қолданған. Бұл технология балаларға виртуальды кейіпкерлермен қарым-қатынас жасауға интерактивті технологиялар арқылы мүмкіндік береді.

Жоба жетекшісі Доктор Каска Порайсуа-Помстаның айтуынша, оқушылар үлкен сенсорлық экран арқылы интеракция жасаған. Мектеп мұғалімдері ECHOES бағдарламасының балаларға өте қызықты болғандығын және әлеуметтік-коммуникативтік дағдылардың арта түскендігін айтады.

Зерттеушілер аутизмді бар балалардың компьютерлер мен өзге де ақпараттық технологияларды қауіпсіз деп санайтындығын, олар үшін қызықтылығын және ынталандырушы құрал екендігін айтады.

Зерттеушілер ECHOES бағдарламасын жасауда тек аутист балаларға көмек көрсету құралы жасалып қойған жоқ, сонымен бірге ғылыми қызметкерлер мен педагогтардың, ата-аналардың, тәжірибесі бар мамандардың әрбір жеке баланың өзіндік ерекшеліктеріне сай заманауи ақпараттық технологияларға негізделген дамытушы-түзетуші әдістер таңдап алудың жолдарын да көрсетті» [6].

«Аутизмді емдеудің тағы бір жолы – антивирустық терапия, яғни вирустық жұқпалы наукастарды емдеу. Себебі, соңғы жылдары аутизмді вирустармен байланыстыру үрдісі пайда болды. Оның ішінде – екпе жасау кезінде ағзаға еніп кететін қызылша мен қызамық және герпес пен цитомегаловирус.

1998 ж. Эндрю Уэйкфилд, британ зерттеушісі, аутизмді бар балалар мен Крон наукасына (ішек ауруы) шалдыққан балалардың лимфа түйіндеріне биопсия жасағанда олардан MMR (қызылша, паротит, қызамық) вирусына сәйкесқызылша вирусын табады. Оның пікірінше, бұл вирустар ішекті зақымдап, аутизмге әкеп соқтырады.

Доктор Виджендра Сингхтің (АҚШ) айтуынша, MMR екпесінің қызылша вирусы ағзада аутоиммундық үдерістер туғызады. Нәтижесінде ағзадағы жүйке тіндерінің қабығын құрайтын миелин «шабуыл» жасай бастайды да жүйке тіндерінің дамуы бұзылады.

Кеңінен қолданылып жүрген Хелат терапиясы туралы айтсақ, бұл – сынап тәрізді ауыр металдардан ағзаны тазарту. Сынаппен улану симптомдары аутизм симптомдарына ұқсас: өзгелердің бет – жүзі мен эмоцияларын тану қиындығы, стереотипті қимылдар, жарық пен дыбыс тәрізді тітіркендіргіштерге шектен тыс сезімталдық т.б. бұлардан басқа, олардың ағзаларындағы биохимиялық өзгерістер де тым ұқсас.

Сынаппен уланған адамдар сияқты, аутизмге шалдыққан адамдардың да қанындағы эритроциттерде немесе шашында жоғары сынап концентрациясы байқалған. Мұның барлығы аутизмді бар адамдардың ерте балалық жасында сынаппен улануы мүмкін деген қорытынды жасауға мүмкіндік береді.

Сынаппен улануға себеп - вакцина болуы мүмкін деген тұжырым бар. Себебі вакцинаны сақтау үшін құрамында сынабы бар заттар пайдаланылады.

Бала өз өмірінің алғашқы жылында толып жатқан вакциналар алады, демек сынаптың біршама көлемін қабылдайды. Балалардың барлығы бірдей мұндай көлемдегі сынаппен күресе алмайды. Аутист баласы бар аналардың көпшілігі екпе алғаннан кейін баладағы өзгерістердің пайда болғанын немесе күшейе түскенін айтады.

Ағзаны сынаптан тазарту арқылы аутизм симптомдарын жеңілдетуге болады деген пікірлер бар, оның ішінде мінез-құлық жағынан да, биохимиялық жағынан да (кейбір балалар емделгеннен кейін бұған дейін аллергиялық реакциялар тудырған тағамдарды жей алатын болған)» [7].

Сонымен аутизмді жоюдың ең тиімді жолдары мен әдістері қандай деген сұраққа жауап беретін болсақ, олар - дұрыс ұйымдастырылған және жүйелі түрде жүргізілген жұмыстар кешені.

Сондай-ақ, ойын терапиясынан бастап кешенді биомедициналық терапияларға дейін, барлығының қолданылуында, ең алдымен, баланың жеке ерекшеліктерін есепке алу қажет. Демек, әр баланың ағзасының өзіндік ерекшеліктері мен мінез-құлқына, жас мөлшеріне сай жеке емдік-түзету бағдарламасын құру шарт. Себебі, түзету-емдеу әдістерінің бірі нәтижесіз болса да зиянсыз болғанымен, енді біреулері қате немесе шамадан тыс қолданғанда кері әсерін тигізіп, зиян келтіруі әбден мүмкін екендігін ұмытпаған жөн.

Әдебиеттер:

1. http://maxybaby.net.ua/index.php?loc=art_bhealth
2. http://autist-ru.narod.ru/ippo_del.html
3. Website of the Horses and Humans Research Foundation.
4. American Art Therapy Association Website; Art Therapy Credential Board Website.

5. Schneider, Cindy. Acting Antics. London: Jessica Kingsley Publishing. Interview with Cindy Schneider, May 2007.
6. allautism.ru/articles/1/77/
7. <http://www.sciencedaily.com/releases/2012/11/>
8. <http://lechenieautizma.org/biology>

ЭРГОНОМИКА ҒЫЛЫМЫНЫҢ МӘНІ МЕН МАҒЫНАСЫ

Демеген А.А.*, т.ғ.к., доцент; Медеуов А.Т.*, т.ғ.к.,
 Қыпшақов С.А.**, п.ғ.к., доцент; Манабаева А.Ш.**, п.ғ.к., доцент
 *Қазақстан инженерлік-педагогикалық халықтар Достығы Университеті,
 Шымкент қ., Қазақстан Республикасы.
 **Е.А.Бөкетов атындағы Қарағанды мемлекеттік университеті,
 Қарағанды қ., Қазақстан Республикасы.

Мақалада эргономика бағыттарын зерттеп, заманауи мамандарды дайындаудағы беретін әсері және ролін талдау нәтижелерін зерделеп ұсыныстар берілген.

В статье раскрываются основные направления исследования эргономики, ее сущность и значение в преобразовательной деятельности, даны рекомендации по использованию результатов исследования.

Кілтті сөздер: эргономика, адам, техника, орта, инженерлік психология, техникалық жүйе, эргономикалық жобалау.

Ключевые слова: эргономика, человек, техника, среда, инженерная психология, техническая система, эргономическое проектирование.

Ғылыми-техникалық революция жағдайында техникалық құрал-жабдықтардың бағасы күрт өсті және адамның күрделі жүйені басқару барысында жіберген қателігінің де құны жоғарылады. Сондықтан да жаңа техниканы жобалауда және бұрынғыны қайта жарақтандыруда бұл техникаларда қолданатын адамдардың кәсіби ерекшеліктері мен мүмкіндіктерін алдын ала анықтап, барынша ескеру айырықша маңызды [1, 12-14 б.].

Жұмыс істеуге қолайлы жағдай туғызу үшін, машиналар мен жабдықтардың қолданыста барынша ыңғайлы болуы үшін математика, биология, медицина саларының ғалымдары тартылды. Олар адамның еңбек ету қызметін, оның ашылмаған психофизикалық ресурстары мен мүмкіндіктерін зерттеумен айналысты.

Бірнеше ондаған жылдар бойы, дәлірек айтсақ, өткен ғасырдың елуінші жылдарынан бастап адамның қызмет ету мүмкіндіктерін, жаңа еңбек құралдары мен жұмыс істеу кеңістігін зерттейтін жаңа ғылым – эргономиканың сұлбасы айқындалады. Бұл мәселеге қатысты мақалалар жазылып, кітаптар шыға бастады. Жобалаушыларда жалпы теориялық тұжырымдармен қатар нақты методикалық (әдістемелік) нұсқаулар да пайда болды [2, 6 б.].

Эргономика (грек тілінен аударғанда «ergon» – еңбек, «nomos» – заң) – заманауи өндірісте нақты бір жағдайда еңбек ететін адамдардың, адамдардың белгілі бір тобының қызметін кешенді зерттейтін ғылым. Эргономика техникалық құрал-жабдықтардың күрделене түсуіне және қазіргі заманғы өндірісте оларды іске қосудың шарттарына байланысты, соған орай, адамның еңбек қызметінің басқаша өзгеріп, көптеген (бірнеше) жұмыс түрлерінің синтезделуіне байланысты пайда болды. Эргономика психология, физиология мен еңбек гигиенасы, әлеуметтік психология, анатомия және бірқатар техникалық ғылымдар тоғысында қалыптасты [3, 34-36 б.].

Эргономиканың негізгі мақсаттары:

- «Адам – техника – орта» жүйесінің (АТОЖ) тиімділігін арттыру;
- еңбек қауіпсіздігін арттыру;
- жұмыс үдерісінде жеке тұлғаның дамуына жағдай туғызу: адам мен техникалық құралдың қызметін дұрыс бөлу; ағзаның жоғары мүмкіндіктерін (ойлау, зерделеу, назар аудару, жадыда сақтау, сана) «іске қосу».

Эргономиканың міндеттері туралы айтқанда эргономика мен сол арқылы шешуге болатын міндет-тапсырмалар туралы әңгіме кешенді жүргізілуі керек. Эргономиканың маңызды міндетінің бірі еңбек жағдайын оңтайландыру, ол үшін нәтижелерін жабдықтарды жобалау кезінде ескеру үшін түрлі жеке тұлғаның ерекшеліктері мен мүмкіндіктері зерттеледі. Сонымен қатар эргономика түрлі себептермен еңбек ету қабілетінен айырылған, мүмкіндігі шектеулі жандарды реабилитациялау, қатарға тарту мәселелерін кешенді шешуде маңызды сала болып табылады.